

Nora Ruck

Gesichtete Devianzen

Normalisierung und Optimierung in evolutionspsychologischen Visualisierungsverfahren

Im folgenden Beitrag soll die Verstrickung von Normalisierung und Optimierung des Menschen in evolutionspsychologischen Visualisierungsverfahren analysiert werden. Ich lege meiner Untersuchung die These zugrunde, dass Normalisierung als Optimierung nur auf Basis eines linearen Geschichts- und damit Zeitbegriffs erfolgen kann, in dem die Zukunft als lineare Fortführung der Gegenwart verstanden wird. Trifft ein solcher Optimierungsbegriff auf evolutionstheoretisches Denken, wird der Evolution damit ein Ziel unterstellt: Die Evolution wird teleologisch gelesen. Ich kontrastiere in diesem Aufsatz zwei teleologische Interpretationen der Evolution und spitze meine Analyse auf die visuellen Techniken zu, mit denen die Normen, auf die die Optimierung zulaufen soll, konstruiert werden: zum einen Francis Galtons Eugenik sowie seine Methode der Kompositfotografie und zum anderen digitale Morphingprogramme, die gegenwärtig in der evolutionspsychologischen Attraktivitätsforschung zur Generierung ‚schöner Gesichter‘ eingesetzt werden. Ich beginne meine Überlegungen in Abschnitt I mit einer Kontextualisierung des Normalitätsbegriffs in Bevölkerungsdiskursen des 19. Jahrhunderts, bevor ich in Abschnitt II aufzeige, wie in Galtons Kompositfotografie visuell Typen konstruiert werden, die als Norm die eugenische Optimierung der Bevölkerung anleiten sollen. In Abschnitt III untersuche ich die Verschiebungen, die sich in der gegenwärtigen Rezeption von Galtons Kompositfotografie ergeben und bündle diese in Abschnitt IV in einer Gegenüberstellung unter der von Jürgen Link vorgeschlagenen Unterscheidung in ‚protonormalistische‘ und ‚flexibel-normalistische‘ Normalisierungsstrategien. Dass in einer teleologisch gelesenen Evolutionstheorie der Optimierung ein Sachzwang unterlegt wird, lese ich schließlich als ‚symbolische Beschwerung‘ der Norm, die nicht zuletzt den *status quo* aufrecht erhält: Nicht nur die Optimierungsrichtung, sondern auch der Prozess der Optimierung selbst werden so zugleich naturalisiert und legitimiert.

I. Diskursivierung und Regulierung der Bevölkerung

Der Topos des *Normalen* tauchte erstmals in einigen Nationalstaaten des 19. Jahrhunderts in Zusammenhang mit der Erfindung statistischer Methoden und deren großflächigem Einsatz auf.¹ Konkret interessiert mich im Folgenden die Verortung der Begriffsentstehung in der viktorianischen Ära Englands (1837-1901), in welcher das Land einen massiven Bevölkerungszuwachs erlebte. In diesem Kontext wurden Begriffe wie *Bevölkerung* bzw. *Population* und deren Regulierung zentral. Die Zentralität von Bevölkerungsdiskursen lässt sich nicht zuletzt daran ermessen, dass sich unter Federführung von Karl Marx, Friedrich Engels und Charles Darwin die vielleicht wegweisendsten Theorieangebote, die unter anderem im viktorianischen England erarbeitet wurden, jeweils an dem liberal-ökonomischen Bevölkerungsbegriff von Thomas Malthus abarbeiteten. Die liberal-ökonomische Verhältnisbestimmung zwischen Population und Ressourcen sollte überhaupt zentral für das evolutionstheoretische Verständnis der ‚natürlichen Selektion‘ werden. Malthus zufolge neige jede Population dazu, sich exponentiell ins Unendliche zu erhöhen, während natürliche Ressourcen zur Versorgung der Population sich nur linear steigerten.² Ressourcenmangel sei das unvermeidliche Resultat, Konkurrenz aller Individuen einer Population untereinander die Lösung. Engels kritisierte an dieser Theorie zum einen, dass sie nur die gesellschaftlichen Verhältnisse des viktorianischen Englands beschreibe, dieser Einschränkung ihrer Geltung aber keine Rechnung trage, und zum anderen, dass sich die Malthus'sche Feststellung eines Bevölkerungsüberschusses nicht auf das Verhältnis zwischen Bevölkerung und Ressourcen (Ressourcenmangel) beziehe, sondern auf die Beziehung zwischen Bevölkerung und verfügbaren Arbeitsplätzen (Arbeitsplatzmangel).³ Auch die Konkurrenz beziehe sich daher nicht auf ein ‚natürliches‘ Verhältnis zu ‚natürlich‘

verfügbaren Ressourcen, sondern auf eine Konkurrenz um Arbeitsplätze unter kapitalistischen Verhältnissen.

Marx wies darauf hin, dass Darwin Malthus' Beobachtungen noch über diesen hinaus naturalisiert habe, indem er ihre Geltung auf das gesamte Tierreich ausweitete.⁴ In Darwins Theorieuniversum fungierte die von Malthus gesetzte Annahme einer ‚natürlichen‘ Konkurrenz um knappe Ressourcen bei ständigem Populationswachstum als Ausgangssetzung für die Theorie der ‚natürlichen Selektion‘.⁵ Natürliche Selektion bedeutet sinngemäß, dass in der als unhintergebar gedachten Konkurrenz aller Individuen einer Spezies um knappe (Nahrungs-)Ressourcen nur die am besten an die jeweiligen Lebensumwelten angepassten Individuen überleben und sich in weiterer Folge fortpflanzen. Durch selektive Fortpflanzung der am besten Angepassten stabilisieren sich deren erfolgreiche Überlebensstrategien über Generationen hinweg. Wie Elizabeth Grosz betont, betrachtete Darwin die Evolution jedoch nicht als zielgerichtet.⁶ Im Gegenteil spielten Momente der Kontingenz in seiner Version der Evolutionstheorie eine wichtige Rolle. Darwin interessierte sich dafür, wie – relativ zufällig – ‚Neues‘ in die Welt komme und wie diese Neuerungen durch Mechanismen der Selektion verfestigt würden. Evolution ist in diesem Sinne ein ständiges Oszillieren zwischen Kontingenz und Stabilisierung. Francis Galtons weiter unten beschriebene Versuche, den Lauf der Evolution kontrollierbar zu machen, stellen sich dagegen als Bemühungen dar, die Evolution um ihre Unvorhersehbarkeit zu bringen; dies nicht zuletzt anhand kontrollierter und selektiver Fortpflanzung.

Die viktorianische Regulierung der Fortpflanzung, so Michel Foucault, werde weithin mit einer Unterdrückung des Sexes gleichgesetzt.⁷ Foucault prägte für eine am Prinzip der ‚Unterdrückung‘ orientierte Konzeptualisierung der Verbindung von Macht, Wissen und Sexualität den Begriff ‚Repressionshypothese‘. Dieser Bestimmung nach sei ‚der Sex‘ in der bürgerlichen Gesellschaft unterdrückt, verbannt und zum Schweigen gebracht worden, weil er der kapitalistischen Arbeitsordnung entgegenstehe. Foucault geht es jedoch darum zu zeigen, wie gerade der im 19. Jahrhundert entstehende ‚Bereich der Sexualität‘ für genau diese Arbeitsordnung *nutzbar* gemacht wurde.⁸

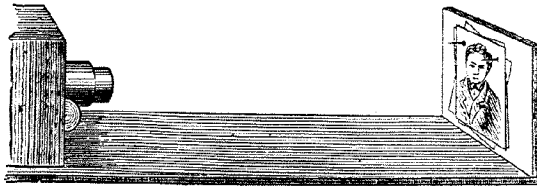
Insofern bestimmt Foucault die moderne Macht nicht als unterdrückendes, sondern als produktives Prinzip. Es gelte, diese Macht im Lichte ihrer ‚Zielsetzung‘ und ‚taktischen Effizienz‘ innerhalb eines ‚vielfältigen und beweglichen Feldes von Kräfteverhältnissen‘⁹ zu analysieren.

Dieser als *Bio-Macht* noch genauer bestimmten Macht obliege es, ‚leben zu machen oder in den Tod zu stoßen‘¹⁰. Die Zugriffspunkte der Bio-Macht konzentrieren sich dabei auf zweierlei: zum einen auf den individuellen ‚Körper als Maschine‘¹¹, der zugerichtet, in seiner Nützlichkeit gesteigert, in seinen Kräften weitestmöglich genutzt und somit in ‚wirksame und ökonomische Kontrollsysteme‘¹² integriert werden soll; zum anderen auf den ‚Gattungskörper‘¹³, auf dessen Regulierung als ‚Bevölkerung‘¹⁴ die Bio-Macht in erster Linie abziele. Dabei arbeitet die Bio-Macht im Gegensatz zum älteren, juristischen Machtypus mit Technik statt Recht, Normalisierung statt Gesetz und Kontrolle statt Strafe. Sie wirkt daher nicht repressiv, sondern produktiv, indem sie – z.B. anhand von Disziplinierung und Normalisierung der Subjekte – Realitätseffekte zeitigt und Realitäten gleichsam hervorbringt. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund eines immer zentraler werdenden Bevölkerungsdiskurses richteten sich dabei vermehrt Kontrolltechnologien auf Fortpflanzung, Geburten- und Sterblichkeitsraten, Lebensdauer und Gesundheit der Einzelnen wie des Kollektivs: ‚*Bio-Politik der Bevölkerung*‘¹⁵.

II. Regulierung der Bevölkerung als Verschiebung des ‚Durchschnitts‘ in Richtung ‚Optimum‘

Im Kontext statistischer Vermessungen der Lebensspannen und der körperlichen Tüchtigkeit wurde schließlich der Begriff des ‚Normalen‘ zentral.¹⁶ Ich werde im Weiteren am Beispiel von Francis Galton aufzeigen, wie sich die Bestimmung des ‚Normalen‘ mit der Regulierung und Optimierung der Bevölkerung verbrüdet und ihr gleichsam dienstbar wird. Sir Francis Galton (1822-1911) war ein großer Bewunderer seines Halbvetters Charles Darwin und schickte sich an, zu zeigen, dass auch menschliche Eigenarten evolutionär von Generation zu Generation weitergegeben würden.¹⁷ Dabei galt es für ihn auch, nachzuweisen, dass Charakter und Intelligenz genauso vererbbar seien wie biologische Merkmale. Schließlich vertrat Gal-

ton die Annahme, das Gesicht könne über die genetischen Qualitäten eines Individuums geben. Als ‚Diagnoseinstrument‘, das von der äußeren Erscheinung auf die genetische Ausstattung schließen lassen sollte, entwarf Galton eine Methode zur fotografischen Bildung von Durchschnittsgesichtern: die *Kompositfotografie* (siehe Abb. 1).



(Abb. 1) Technische Vorrichtung zur Erzeugung von Kompositfotografien.

Die Galton'sche Methode der Kompositfotografie war zunächst eine Methode zur visuellen Durchschnittsbildung.¹⁸ Dabei wurden Einzelfotografien von Gesichtern übereinander und mit Pinnägeln auf einer senkrechten Vorrichtung befestigt. Während der Zeitdauer eines einzigen, langen Belichtungsvorgangs wurde schließlich Fotografie um Fotografie von dem Stapel entfernt, bis auch die letzte aufgenommen war. Somit waren alle Fotografien in dem Bild enthalten. Während die Einzelbilder dabei verschwommen blieben, traten die gemeinsamen Merkmale aller fotografierten Gesichter deutlich hervor. Diese Merkmale bestimmte Galton als charakteristisch für einen *Typus*. Galton ging es bei der Kompositfotografie also nicht in erster Linie um die visuelle Repräsentation eines Einzelcharakters, sondern um die Extraktion von Typen bzw. etwas Typischem. In seinem ersten Aufsatz über die Kompositfotografie bestimmte Galton zumindest vier mögliche Anwendungen: (1) die Erstellung von ‚Rasentypologien‘, (2) den Vergleich durchschnittlicher Gesichter von Elterngenerationen mit denen der Kinder, (3) die Identifizierung jener Darstellung historischer Persönlichkeiten, die deren ‚wahrem‘ Antlitz am nächsten kam und (4) die Enthüllung des ‚wahren‘ Charakters einer Person.

Galton bemerkte am Beispiel von Kompositfotografien von Verbrechern, dass die verdurchschnittlichten Gesichter der Komposite schöner seien als die Einzelgesichter.¹⁹ Dabei galt ihm der Verschönerungseffekt als Effekt der Kompositierung. Zum einen läge dies dar-

an, dass sich in den Kompositen die Unregelmäßigkeiten der Einzelgesichter ausglich und die Komposite daher jeweils symmetrischere Gesichtszüge darstellten. Zum anderen war Galton davon überzeugt, dass sich eine Veranlagung nicht zwingenderweise realisieren müsse. Während das Verbrechen von jenen fotografierten Individuen, die als Basismaterial für die Komposite dienten, jeweils schon realisiert worden war (alle waren ja als Verbrecher verhaftet worden), bildete das Komposit Galton zufolge nur jenen Typ Mensch ab, der eine prinzipielle Veranlagung zu Verbrechen hätte, die Veranlagung aber (noch) nicht realisiert hätte.

Galtons Forschungen zur Physiognomik der Devianz sind ein Paradebeispiel für jene diskursive Formation, die Jürgen Link als *Protonormalismus* beschrieben hat.²⁰ Der Begriff Protonormalismus beschreibt eine historisch frühe Normalisierungsstrategie, die durch ihre enge Anbindung an die Konzeption der *Norm* charakterisiert ist. Die Kennzeichnung des Protonormalismus als *Strategie* hebt außerdem darauf ab, die Verschränkung von Wissen und Macht hervorzuheben: Normalismus ist eine Strategie zur Bestimmung und Produktion normaler Individuen. Der Protonormalismus geht mit einer maximalen Komprimierung sowie mit einer Stabilisierung und Fixierung der ‚Normalitätszone‘ einher. Als statistischer Komplex ist er an der *Gauß'schen Glockenkurve* orientiert. Anhand von Verbrecher- und Krankenkompositen etwa visualisierte Galton jene Physiognomien, die sich in der Glockenkurve ‚guter‘ bis ‚schlechter‘ Vertreter des britischen ‚Gattungskörpers‘ links des Durchschnittsbereichs der Kurve eintragen ließen, während ihm Ingenieure, Offiziere und Soldaten den Typus des ‚Gesunden‘ darstellten, welcher sich somit als rechte Abweichung in die Glockenkurve eintragen ließe (siehe Abb. 2).

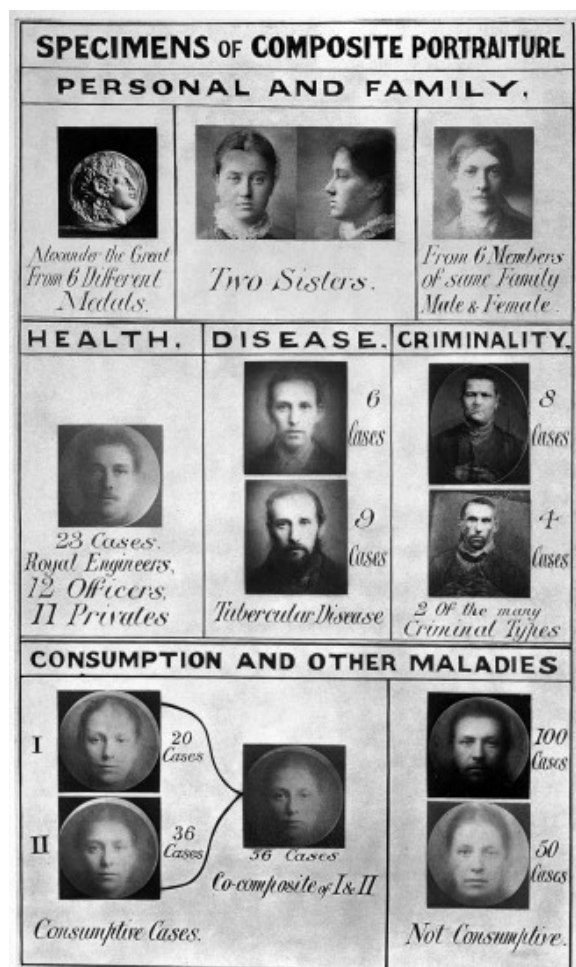


Abb. 2: Beispiel für Kompositfotografien.

Hervorzuheben an der protonormalistischen Normalisierungsstrategie ist vor allem, dass selbst bei statistischen und damit empirischen Bestimmungen der Normalitätszone diese untrennbar mit *a priori* gesetzten Grenzwerten zwischen dem ‚Normalen‘ und dem ‚Anormalen‘ verbunden war. Galtons empirische Durchschnittsbildung etwa erfolgt innerhalb schon getroffener Unterscheidungen. So fanden in die Bestimmung des Verbrecherdurchschnitts nur jene Individuen Eingang, die schon als Verbrecher identifiziert und verurteilt worden waren. Für den Bereich der ‚Gesundheit‘ bestimmte Galton außerdem selbst ‚Ingenieure‘, ‚Offiziere‘ und ‚Soldaten‘ als Norm. Gerade durch seine Anbindung an *a priori* Normen produziert die protonormalistische Strategie ‚reine Exklusionen‘ und fixe anormale Identitäten.

Galtons Normalitäts- und Abweichungsdiskurs ging mit einem soziopolitischen Entwurf zur Regulierung

der Bevölkerung einher: der ‚Eugenik‘.²¹ Der Begriff ‚Eugenik‘ findet sich zum ersten Mal 1883 im Werk *Human Faculty and its Development*, nicht aber das Programm, das Galton damit im Sinn hatte. Schon 1873 hatte er in dem Essay *Hereditary Improvement* unter dem Begriff ‚viriculture‘ behauptet, es sei „feasible to improve the race of man by a system which shall be perfectly in accordance with the moral sense of the present time“²². Mit der Bestimmung einer Verbesserung der menschlichen Gattung in Übereinstimmung mit dem ‚moralischen Sinn‘ seiner Zeit bezog sich Galton auf die führende Rolle der katholischen Kirche. Als Galton *Human Faculty* verfasste, war in Kreisen, in denen die Darwin’sche Evolutionstheorie stark rezipiert wurde, die Autorität der Kirche jedoch schon erodiert. Galton konfrontierte die religiösen Autoritäten zu diesem Zeitpunkt offen:

„He [man; NR] ought therefore, I think, to be less diffident than he is usually instructed to be, and to rise to the conception that he has a considerable function to perform in the order of events, and that his exertions are needed. It seems to me that he should look upon himself more as a freeman, with power of shaping the course of future humanity, and that he should look upon himself less as the subject of a despotic government, in which case it would be his chief merit to depend wholly upon what had been regulated for him, and to render abject obedience. The question then arises as to the way in which man can assist in the order of events. I reply, by furthering the course of evolution.“²³

Sobald sich also der Mensch von den Fesseln einer despotischen Regierung befreit habe, könne er den Gang der Evolution selbst in die Hand nehmen. Auf die selbst gestellte Frage, wie dies vonstattengehen sollte, gab Galton zwanzig Jahre später in einem Vortrag die Antwort: indem Eugenik selbst die Funktion einer Religion übernehme.²⁴ Dies stellte sich Galton in Form eines Dreiphasenmodells vor. Die Eugenik selbst müsse zunächst und erstens auf einem Schritt aufbauen, in dem das von der Evolutionstheorie als Movers der natürlichen Selektion propagierte ‚Überleben der Stärksten‘ als Tatsache anerkannt sei. Die Evolutionstheorie (v.a. der Sozialdarwinismus) solle somit die Metaphysik als Ontologie ablösen, auf welche sodann in einem zweiten Schritt Galtons – als Fortschritts-

ideologie beinahe zur Unkenntlichkeit verformte – Evolutionstheorie als neue Religion aufbauen könne. Nur in ihrer Funktion als Religion könne die Eugenik im ‚Nationalbewusstsein‘ verankert und Menschen in einem dritten Schritt dazu gebracht werden, nicht in ihrem eigenen Interesse zu handeln, sondern im Interesse der ganzen ‚Rasse‘. Dafür schlug Galton eine sogenannte ‚positive Eugenik‘ vor, der zufolge die Fortpflanzung der ‚positiven Abweichung‘ gesteigert, die der ‚negativen Abweichung‘ jedoch reduziert werden solle. Galton spekulierte dafür über den Nutzen eines Verbots von Ehen, die vom eugenischen Standpunkt aus unvorteilhaft seien, und die Stimulierung solcher Ehen, die der Verbesserung des britischen Durchschnitts Vorschub leisten sollten. Würden sich eugenisch passende Frauen zu einem früheren Zeitpunkt verheiraten und ihre fruchtbare Lebenszeit reproduktionstechnisch voll ausschöpfen, so würden die ‚guten‘ VertreterInnen der britischen ‚Rasse‘ die ‚schlechten‘ bald überwiegen.

Bei Galton scheint die Normalisierung als Veränderungsprozess primär als Angelegenheit des ‚Gattungskörpers‘, dessen zum Zeitpunkt der statistischen Erhebung normaler (durchschnittlicher) Bereich langfristig in Richtung der ‚negativen‘ Abweichung verschoben werden sollte, damit die ‚positive‘ Abweichung zur Normalität gerinnen könne. Einzelne Individuen werden von dieser Veränderung nicht betroffen und somit als unveränderbare Entitäten konstruiert. Sie bilden eine Reihe von Abstammungsidentitäten, die als Familiengenealogien konstruiert werden. Dabei ist die von Galton eugenisch anvisierte Zukunft in der Gegenwart schon jeweils auffindbar und statistisch erfasst: Der rechte Bereich der Glockenkurve – die als positiv konnotierte Abweichung in der britischen Realbevölkerung – weist Galton die Zukunft.

III. Flexible – gemorphte – Normalitäten

„In the 1800s, a number of articles and commentaries were published on composite portraits created by Galton and Stoddard in which they superimposed photographic exposures of faces... The apparent purpose of these composite portraits was to create graphic representations of types of faces. Galton enjoyed creating composites of criminals, meat-eaters, vegetarians, and tuberculosis patients... Although both Galton and Stoddard noted that the composites were

‚better looking‘ than their individual components because ‚the special villainous irregularities in the latter have disappeared‘ (Galton, 1878, p. 135), their observations were not pursued systematically until now.“²⁵

Obiges Zitat entstammt einem Aufsatz aus der psychologischen Attraktivitätsforschung, in der Galtons Kompositfotografie ihre Renaissance so genießt wie Galton angeblich einst die Methode selbst. Der Bereich der Attraktivitätsforschung formierte sich innerhalb der Psychologie ca. seit den 1970er Jahren und vor allem in den USA. Eine erste Generation von AttraktivitätsforscherInnen war sozialpsychologischen Fragestellungen zugetan und interessierte sich etwa für Stereotypisierungen wie das sogenannte ‚beauty-is-good stereotype‘.²⁶ Insofern in den Untersuchungen befunden wurde, dass Versuchspersonen schönen Menschen positivere Charaktermerkmale und ein besseres Leben zugeschrieben als weniger schönen, wurde dabei im Sinne von Lerntheorien immer davon ausgegangen, dass solche Stereotype anerzogen und somit auch veränderbar seien. Seit den späten 1980ern hat sich das hauptsächliche Erkenntnisinteresse zu der Frage verschoben, was Schönheit eigentlich sei und was Menschen an anderen Menschen (oder Dingen) schön fänden.

In den 1990ern findet sich erstmals der Topos der *Durchschnittlichkeit* in Zusammenhang mit Attraktivität. Judith Langlois und Lori Roggman prägten 1990 dafür die eingängige Formel: ‚attractive faces are only average‘²⁷. Kognitionspsychologisch sei dies durch die Gestaltung des Wahrnehmungsapparats zu erklären, evolutionstheoretisch durch evolutionäre Anpassungsleistungen, von welchen der schöne Körper gerade durch seine Schönheit Kunde gebe. Einer evolutionstheoretischen Perspektive zufolge sei die sogenannte ‚normalisierende‘ bzw. ‚stabilisierende‘ natürliche Selektion die vorherrschende Form der natürlichen Selektion und operiere gegen Extreme und zugunsten des Durchschnitts innerhalb einer gegebenen Population. Daraus ergab sich für die Attraktivitätsforscherinnen die Annahme, Individuen, deren morphologische Merkmale sich dem Populationsdurchschnitt annäherten, seien mit geringerer Wahrscheinlichkeit Träger genetischer Mutationen und würden daher von ihren Artgenossen bevorzugt.

Angesichts dieser ‚evolutionären Tatsache‘ [‚evolutionary fact‘²⁸ drängte sich den Autorinnen die Formel der Attraktivität von Durchschnittlichkeit offenbar geradezu auf. Zur empirischen Überprüfung ihrer Hypothese lehnten sich Langlois und Roggman an Galtons Verfahren der fotografischen Durchschnittsbildung an. Die verwandte, allerdings digitale Technologie, die heute eingesetzt wird, nennt sich *Morphing*. Die Durchschnittsbildung erfolgt hier durch die Zuweisung von mathematischen Werten an bestimmte Graufelder der Fotografie und durch die Mittelung dieser Werte, die in einem nächsten Schritt in eine Visualisierung rückübersetzt werden. Dieses somit gemittelte virtuelle Gesicht wird dann von Versuchspersonen auf seine Attraktivität bewertet.

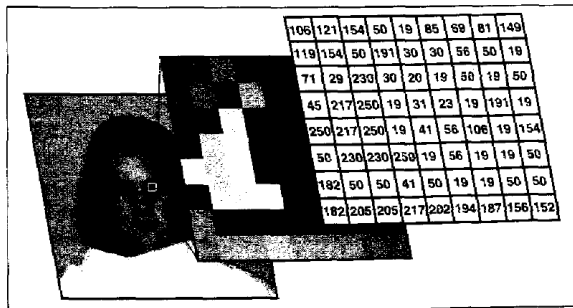


Fig. 1. Digitizing faces. Black-and-white photographs of faces are composed of light and dark shades. Each shade has a corresponding numerical value, called a gray-value. Digitizing is the process of converting the light and dark shades in a photograph to the corresponding numerical gray-values. Higher numbers represent lighter shades; lower numbers represent darker shades.

(Abb. 3) Digitalisierung von Gesichtern.

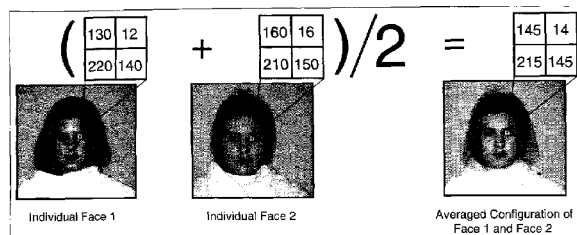


Fig. 2. Averaging faces. Gray-values from different faces are averaged together. The result is an averaged face that is the mathematical average of the faces that yield it. (Values are for illustrative purposes only.)

(Abb. 4) Durchschnitt aus zwei Porträtfotografien.



Fig. 5. Composite faces. Faces from left to right represent the six different composite sets. Faces from top to bottom represent composite levels of four faces, eight faces, sixteen faces, and thirty-two faces.

(Abb. 5) Reihen attraktiver Durchschnittsgesichter.

Nachdem im experimentellen psychologischen Setting die Hypothese, durchschnittliche Gesichter seien besonders attraktiv, nicht falsifiziert worden war, beriefen sich die Autorinnen in der Diskussion der Ergebnisse direkt auf Galton (siehe das dem Abschnitt vorangestellte Zitat). Die Referenz auf Galton dient in dem Zitat in erster Linie der Versicherung wissenschaftlicher Seriosität. Zwar erweckt die Beschreibung von Galtons Untersuchungen den Eindruck, es handle sich bei dem viktorianischen Gentleman um einen harmlosen und leicht versponnenen Exzentriker, der sich seine offenbar reich vorhandene Freizeit mit dem Fotografieren von Fleischessern vertrieb. Dem intendierten Zielpublikum des Artikels kann jedoch zugetraut werden, Galton anders zu positionieren: den meisten PsychologInnen ist er als Halbvetter Charles Darwins wohlbekannt; wichtiger noch gilt Galton als Vater des Faches an sich und als Pionier zweier Grundpfeiler der Psychologie als Wissenschaft, deren Bedeutung für die Identitätskonstruktion des Faches gar nicht überschätzt werden kann: Experiment und Statistik. In psychologischen Einführungsvorlesungen wird ihm denn auch gern als Vater des statistischen Gesetzes der ‚Regression zur Mitte‘ oder der psychologischen Zwillingforschung gedacht. Weniger gern und gut erinnert man sich dagegen an jene Geburt, die der Mann selbst wohl für seine gelungenste gehalten hatte: die Eugenik. Die von Galton intendierten Anwendungszwecke der Kompositofotografie und damit die – zumindest anvisierte – Koppelung von Wissen und Macht, fehlen in Langlois und Roggmans Rezeption vollständig. Tatsächlich ist die selektive Re-

zeption jedoch nicht so unproblematisch: Galtons Methode kann nur in ihrer Einbettung in das größere sozio-politische Programm der Eugenik verstanden werden, genauso wie die Kategorien des Durchschnitts und der Optimierung, die für Galtons Statistik eine entscheidende Rolle spielten.

Dabei weisen die heutigen Morphingprogramme eine andere Beziehung zur Norm auf als Galtons Kompositofotografie. Das Morphing ist gegenwärtig vor allem durch seine Anwendung in Kino und Fernsehen bekannt. *Terminator 2: Judgment Day* war jener Film, der 1991 ein großes Publikum mit den visuellen Effekten des Morphens bekannt machte. Vivian Sobchack charakterisiert den bewegten Morph vor allem dadurch, sich der Festlegung zu entziehen.²⁹ Seine einzige Wahrheit ist die beständige Veränderung seiner Gestalt. Er löst typischerweise die Grenzen zwischen Kategorien wie Geschlecht, Ethnizität und Alter, aber auch zwischen Tier und Mensch, lebendig und nicht-lebendig auf. Im Gegensatz etwa zum Schnitt ist die Zeitlichkeit des bewegten Morphs durch *Umkehrbarkeit* gekennzeichnet. Sobchack beschreibt den bewegten Morph daher als palindromisch:³⁰ von hinten wie von vorn gelesen gleich, ändert er seine Bedeutung auch dann nicht, wenn sich die zeitliche Anordnung der Figuren ändert.

Die gängigen wissenschaftlichen Programme zum Morphen von Gesichtern müssen jedoch von jenen unterschieden werden, die zur Erzeugung bewegter Bilder im Einsatz sind. Der wissenschaftliche Morph unterscheidet sich vom bewegten vor allem durch seine Zeitlichkeit. Während der bewegte Morph durch eine reversible Zeitlichkeit gekennzeichnet ist, wird der wissenschaftliche Morph auf unterschiedliche Zeitpunkte in einem wissenschaftlichen Experiment eingefroren. Bei Langlois und Roggman werden zum ersten Zeitpunkt die Ausgangsgesichter präsentiert, zum zweiten Zeitpunkt die gemorpheten. In einem ersten Bild sind also die Einzelgesichter präsent, in einem zweiten sind sie zu einem Morph kombiniert, der dem ersten als ‚schöner‘ übergeordnet wird. Zwischenstufen sowie der Prozess der Veränderung verschwinden aus der Darstellung.

Wie sehr im wissenschaftlichen Morph die zeitlich nachgeordnete Form überhaupt zur *Norm* gerinnt, mag ein Programm veranschaulichen, das in seinem

Funktionsprinzip direkt auf die teleologisch evolutive Gewinnung ‚besserer‘ Formen setzt.³¹ Auch dieses Programm aus der Reihe der Attraktivitätsforschung enthält eine Referenz auf Galton: es nennt sich *Face-Prints*. Insofern sich die Attraktivitätsforschung seit Langlois und Roggman in methodischer Hinsicht habituell auf Galton bezieht, dürfte auch mit dem Namen *FacePrints* auf Galtons – fälschlichen – Status als Erfinder des Fingerabdrucks angespielt sein. Es handelt sich dabei um ein Programm, das nicht mehr auf die Berechnung eines Durchschnitts abzielt, sondern sich stattdessen eines sogenannten *Genetischen Algorithmus* bedient, der dezidiert und teleologisch auf *Optimierung* angelegt ist.³²

Genetische Algorithmen gehören zum Forschungsfeld der *evolutionary computation* und werden etwa in der Statistik dazu eingesetzt, analytisch nicht lösbar Problemen zu begegnen, indem sie eine große Anzahl von ‚Lösungsvorschlägen‘ generieren, verändern, kombinieren und einer Auslese unterziehen. Dieser Ausleseprozess soll in der Lage sein, die Evolution nachzuahmen. Die meisten Programmierer sind Informatiker, die ihr Wissen über Biologie und Evolution aus Einführungsbüchern, informellen Gesprächen und – so vermutet Stefan Helmreich – populären Wissensbeständen beziehen. Zumeist sind es populäre bzw. etwas veraltete Versionen der Soziobiologie, etwa Richard Dawkins *Das egoistische Gen*.³³ Dabei handelt es sich um eine evolutionstheoretisch orientierte Form der Verhaltensforschung, die davon ausgeht, dass die individuelle Konkurrenz einzelner Organismen einer Spezies ausschlaggebend für die Evolution sei. Dawkins zufolge stellt außerdem ein Organismus lediglich das Trägermedium für seine Gene dar. Der Titel ‚Das egoistische Gen‘ steht also für eine evolutionstheoretische Perspektive, die das Gen selbst als rationalen Nutzenmaximierer begreift.

In Victor Johnstons Ummünzung des genetischen Algorithmus auf die Attraktivitätsforschung gilt ein nicht hinreichend attraktives Gesicht als ‚Problem‘, welches durch die quasi-evolutionäre Generierung von immer attraktiveren ‚Nachkommen‘ ‚gelöst‘ werden soll.³⁴ Es geht also nicht mehr, wie in dem Morphingprogramm von Langlois und Roggman darum, ein Durchschnittsgesicht zu morphen, sondern darum, virtuell ein maximal schönes Gesicht zu generieren. Dazu wird eine

Ausgangsfotografie eines beliebigen Gesichts in das Programm eingeschleust. Das ‚Problemgesicht‘ wird nach traditionellen anthropometrischen Kriterien vermessen und seine Position in einem sogenannten cartesianischen ‚Gesichtsraums‘ [face space] berechnet – einem Raum, der den Möglichkeitsraum aller erdenklichen Gesichter darstellt. Einem Gesicht werden zehn numerische Werte zugeordnet, die als ‚Genotyp‘ bezeichnet werden. Von diesem ‚Genotyp‘ wird in einem ersten Schritt zufällig eine Reihe von Variationen generiert, es wird – zunächst noch nicht auf dem Weg ‚sexueller Reproduktion‘ – sozusagen eine erste ‚Generation‘ von Gesichtern erstellt, indem die genotypischen Variationen wieder in visuelle ‚Phänotype‘ rückübersetzt werden. Diese ‚Phänotype‘ werden von TeilnehmerInnen an einem psychologischen Experiment auf ihre Attraktivität hin bewertet und die Gesichter mit den höchsten Attraktivitätswerten dürfen sich ‚paaren‘, indem aus deren jeweiligen ‚Genotypen‘ ‚Nachkommen‘ gebildet werden. Diese ‚Nachkommen‘ stellen also die je nächste ‚Generation‘ und das Experiment läuft so lange, bis der Rater ein hinreichend attraktives Gesicht ausmacht. Das Kriterium für die ‚genetische Fitness‘ der ‚Individuen‘ ist also deren Attraktivität und der *telos* der ‚Evolution‘ wird durch das gegenwärtige Schönheitsempfinden der jeweiligen TeilnehmerInnen an einem psychologischen Experiment bestimmt.

Das Programm war von Anfang an auf Anwendung hin konzipiert. So visierten Johnston und Kollegen einen Einsatz in der Schönheitschirurgie an. Das Programm sollte dazu genutzt werden, PatientInnen von SchönheitschirurgInnen das im Rahmen ihrer Möglichkeiten ‚bestmögliche‘ Gesicht zu visualisieren, um dieses als Vorlage für einen operativen Eingriff nutzen zu können. FacePrints schien unter SchönheitschirurgInnen allerdings nicht auf die erhoffte Resonanz zu stoßen. Dafür fand sich das Programm in einem Bereich wieder, der wiederum seinem impliziten Namensgeber Francis Galton Tribut erweist: Die Lizenz wurde von der britischen Polizei gekauft und das Programm wird nun unter dem Namen *EFIT-V* zur Erstellung von Phantombildern von gesuchten VerbrecherInnen eingesetzt.³⁵

IV. Analoge versus gemorphte Optimierungen

Sowohl für Galtons Eugenik als auch für genetische Algorithmen ist der Begriff der *Optimierung* zentral – allerdings in verschiedener Weise. Bei Galton ist die Optimierung in eine fixe Einteilung der Bevölkerung anhand des Dreischritts Minimalschwelle/Durchschnitt/Optimum eingelagert. Er ging etwa davon aus, dass sich der kriminelle Körper essentiell von den Körpern der Durchschnittsbevölkerung und erst recht vom Körper ‚genialer Männer‘ unterschied. In physiognomischer Manier war er außerdem davon überzeugt, dass sich eine genetische Disposition zum Verbrechen auch am Gesicht des Betroffenen manifestiere. Diese Überzeugung dokumentiert sich schon am Auswahlprozedere für seine Darstellung des Typus des Kriminellen: Er verwendete dabei Fotos von Verbrechern, die schon als solche identifiziert worden waren, und erstellte von diesen einen Durchschnitt, der damit in geradezu tautologischer Hinsicht den Typus des Verbrechers darstellen und identifizierbar machen sollte. Der Körper war damit ein Marker fixer Abstammungsidentitäten. Galtons verharmlosend genannte ‚positive Eugenik‘ basierte demnach darauf, die Reproduktionsbedingungen ‚optimaler‘ Vertreter der britischen Population zu verbessern und zu stimulieren – wenn nötig auch gegen den romantischen Liebeswillen der Einzelnen – und dadurch den Durchschnitt der britischen Bevölkerung selbst Richtung Optimum zu verschieben.

Technologien wie FacePrints bzw. EFIT-V geben dagegen von einer veränderten Stellung von Normalität und Devianz Kunde. Jürgen Links Begriff des *Flexiblen Normalismus* ist hierbei hilfreich, um jene paradoxe Relation von positiver Devianz und Normalität zu charakterisieren, die der Optimierungslogik genetischer Algorithmen angemessen ist.³⁶ Im flexiblen Normalismus ist die Optimierung aller Individuen jeweils dadurch gewährleistet, dass diese in ein permanentes Konkurrenzverhältnis zueinander gesetzt werden und sich gleichsam selbst normalisieren. Durch die ständige Konkurrenz und die damit einhergehende selbstmotivierte Leistungssteigerung wird die Normalitätsgrenze permanent ausgeweitet und in Richtung Optimum verschoben. Die Normalisierung wird damit zur Verantwortung und Angelegenheit der Individuen selbst, die sich im Laufe ihrer Biografie wie ein Regler

auf der Glockenkurve herum schieben (lassen) können, dabei aber immer Richtung Optimum streben sollen. Sich zu normalisieren, heißt also, permanent in jenen Bereich zu wollen, der gerade nicht normal ist, nämlich in Richtung Optimum. Das Optimum wird zur Norm und diese Norm übt im Foucault'schen Sinne Macht aus, indem sie konkrete Normalisierungshandlungen anleitet, provoziert und hervorbringt.

Der Referent der Norm wird dabei auf einer pseudo-evolutionären Zeitachse in der Zukunft verortet, von wo aus er die Richtung der einzelnen Selbstnormalisierungen bestimmen soll. Dabei ergibt sich die Norm selbst als angeblich einem ‚natürlichen‘ Gang folgende Weiterentwicklung eines hierarchisch übergeordneten Elements in einem Konkurrenzverhältnis. Als vorgebliches Ziel der Evolution spricht die Überordnung aus der Zukunft und – im konkreten Fall von Face-Prints – etwa durch den jeweiligen universell gedachten Geist eines beliebigen Raters, der gegenwärtige (Schönheits)Normen internalisiert hat und nach deren Maßgabe die evolutionäre Entwicklung der Gesichter im cartesianischen Gesichtsraum steuert.

Stefan Helmreich leitet die flexible Konkurrenzlogik des genetischen Algorithmus aus der improvisatorischen Rationalität einer neuen kapitalistischen Warenproduktion, die Produkte in kleinen Nischen und in jeweils flexibler Reaktion auf einen sich ständig verändernden Markt produziert, her.³⁷ Er schließt damit an eine Kritiklinie an, die schon von Marx und Engels gegen bestimmte Rezeptionen der Evolutionstheorie in Anschlag gebracht wurde, und die sich dagegen wendet, aus der Naturalisierung gesellschaftlicher Verhältnisse deren Legitimation abzuleiten. So äußerte Marx in einem Brief an Laura und Paul Lafargue, Darwin habe die historisch spezifischen Gesetzmäßigkeiten eines *bellum omnium contra omnes* korrekt beobachtet und sei von dieser Beobachtung dazu veranlasst worden, diese Konkurrenz als ‚natürliche‘ Neigung jeder Population einer jeden Spezies auszugeben.³⁸ Im Darwinismus dagegen (damit meinte Marx Lesarten der Evolutionstheorie, die nicht notwendigerweise von Darwin selbst vorgegeben wurden) werde die Richtung der Schlussfolgerung umgedreht: Die angeblich natürliche Konkurrenz aller gegen alle fungiere gleichsam als Legitimation gesellschaftlicher Verhältnisse und als Grund, den *status quo* beizubehalten.

Mit dieser Argumentationslinie lässt sich im Besonderen zeigen, dass das, was im genetischen Algorithmus als ‚Natur‘ vorausgesetzt und simuliert wird, eine Widerspiegelung der Wettbewerbsverhältnisse eines freien Marktes ist. Der vorgebliche Naturgehalt dieser Verhältnisse fungiert als „symbolische Beschwerde“:³⁹ Er lässt die Optimierung als Sachzwang und damit als unausweichlich erscheinen und verschleiert die soziale Gemachtheit von Normen. Gerade daraus bezieht die Norm ihre besondere Macht. Während der bewegte Morph in seiner Beziehung zur Zukunft arbiträr ist, immer auf einen unbestimmten Möglichkeitshorizont hinzudeuten scheint und seine jeweils nächste Gestalt niemals aus der jeweils vorherigen ableitbar ist, ist der wissenschaftliche Morph der evolutionspsychologischen Attraktivitätsforschung in seiner Verankerung in einer teleologisch gelesenen Evolutinstheorie angeblich jeweils aus der Gegenwart, mehr noch: aus der Urvergangenheit ableitbar. Als Norm ist dieser wissenschaftliche Morph die reaktionärste aller Zukunftsvisionen.

Endnoten

1. Jürgen Link, *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird. 3., ergänzte, überarbeitete und neu gestaltete Auflage*, Opladen 2006.
2. Thomas Malthus, *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers*, London 1798.
3. Friedrich Engels, *Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie*, in: Karl Marx/Friedrich Engels Werke, Bd.1, Berlin 1983, S. 499-524. [original 1844]
4. Karl Marx, *Marx an Laura und Paul Lafargue, 15. Februar 1869*, in: Karl Marx/Friedrich Engels Werke, Bd.32, Berlin 1983, S. 592. [original 1844]
5. Charles Darwin, *The Origin of Species by Means of Natural Selection*, London 1928. [original 1859]
6. Elizabeth Grosz, *The Nick of Time. Politics, Evolution, and the Untimely*. Durham/London 2004.
7. Michel Foucault, *Der Wille zum Wissen: Sexualität und Wahrheit 1*, Frankfurt am Main 1997, S. 9-20. [original 1976]
8. In diesem Sinne spricht Alex Demirović davon, dass Foucaults Machtanalysen nicht nur nicht mit marxistischen Gesellschaftsanalysen unvereinbar seien, sondern sich sogar erst in dem von Marx umrissenen Theorieprogramm angemessen erschließen lassen. Alex Demirović, *Das Wahr-Sagen des Marxismus: Foucault und Marx*, in: PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft, 151, 2008, S. 179.
9. Foucault 1997, *Der Wille zum Wissen*, S. 101.
10. Foucault 1997, *Der Wille zum Wissen*, S. 134.
11. Foucault 1997, *Der Wille zum Wissen*, S. 134.
12. Foucault 1997, *Der Wille zum Wissen*, S. 135.
13. Foucault 1997, *Der Wille zum Wissen*, S. 135.
14. Foucault 1997, *Der Wille zum Wissen*, S. 135.
15. Foucault 1997, *Der Wille zum Wissen*, S. 135.
16. Link 1997, *Versuch über den Normalismus*.
17. Francis Galton, *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, London 1883.
18. Francis Galton, *Composite Portraits Made by Combining Those of Many Different Persons into a Single Figure*, in: Nature, 18, 1878, S. 97-100.

19. Galton 1878, *Composite Portraits*, S. 97.
20. Link 2006, *Versuch über den Normalismus*, S. 51ff.
21. Francis Galton, *Eugenics: It's Definition, Scope, and Aims*, in: *Nature*, 70, 1904, S. 82.
22. Francis Galton, *Hereditary Improvement*, in: *Fraser's Magazine*, 1873, Januar, S. 116.
23. Galton 1883, *Human Faculty*, S. 18.
24. Galton 1904, *Eugenics*, S. 82.
25. Judith Langlois und Lori Roggman, *Attractive faces are only Average*, in: *Psychological Science*, 1, 1990, S. 118.
26. Karen Dion u.a., *What is Beautiful is Good*, in: *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 1972, S. 285-90.
27. Langlois/Roggman 1990, *Attractive faces are only Average*.
28. Langlois/Roggman 1990, *Attractive faces are only Average*, S. 116.
29. Vgl. Vivian Sobchack, „At the Still Point of the Turning World“. *Meta-Morphing and Meta-Stasis*, in: *Meta-morphing: Visual Transformation and the Culture of Quick-Change*, hg. v. dies., Minneapolis and London 2000, S. 131-157.
30. Sobchack 2000, *At the Still Point*, S. 141.
31. Victor Johnston u.a., *Human Facial Beauty: Current Theories and Methodologies*, in: *Archives of Facial Plastic Surgery*, 5 (5), 2003, S. 371-377.
32. Stefan Helmreich, *Recombination, Rationality, Reductionism, and Romantic Reactions: Culture, Computers, and the Genetic Algorithm*, in: *Social Studies of Science*, 28(1), 1998, S. 39-71.
33. Richard Dawkins, *Das egoistische Gen*, Hamburg 2000. [original 1976]
34. Johnston u.a. 2003, *Human Facial Beauty*.
35. schriftliche Mitteilung Christopher Solomon an Bernadette Wegenstein, 5.11.2008
36. Jürgen Link 2006, *Versuch über den Normalismus*, S. 51ff.
37. Helmreich 1996, *Recombination, Rationality, Reductionism, and Romantic Reactions*.
38. Marx 1983, *Marx an Laura und Paul Lafargue*.
39. Jürgen Link, *Die Entdeckung des „normal sex“ durch Raymond Pearle im Jahr 1925*, in: *Disziplinen des Lebens. Zwischen Anthropologie, Literatur und Politik*, hg. v. Ulrich Bröckling, Benjamin Bühler, Marcus Hahn, Matthias Schöning und Manfred Weinberg, Tübingen 2004, S. 224.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Francis Galton, *Composite Portraits Made by Combining Those of Many Different Persons into a Single Figure*, *Nature*, 18, 1878, S. 97.

Abb. 2: Francis Galton, *Specimens of Composite Portraiture*, in: *ders., Inquiries into Human Faculty and Its Development*, London 1883, S. 9.

Abb. 3: Judith Langlois u.a., *Digitizing Faces*, in: *dies., What is average and what is not average about attractive faces?*, *Psychological Science*, 5, 1994, S. 214.

Abb. 4: Judith Langlois u.a., *Averaging Faces*, in: *dies., What is average and what is not average about attractive faces?*, *Psychological Science*, 5, 1994, S. 215.

Abb. 5: Judith Langlois und Lori Roggman, *Composite Faces*, in: *dies., Attractive faces are only average*, *Psychological Science*, 1, 1990, S. 117.

Zusammenfassung

Im folgenden Beitrag möchte ich das Spannungsfeld Normalisierung/Optimierung in der Evolutionspsychologie erkunden und danach fragen, woraus diese Normen ihre besondere Macht beziehen. Ich konzentriere mich dabei auf die sogenannte evolutionspsychologische Attraktivitätsforschung und setze meine Befragungen bei einem ihrer konservativsten Rückgriffe an: bei ihrem Bezug auf evolutionstheoretische Psychologien des 19. Jahrhunderts. Dabei soll mir eine genauere Betrachtung der Visualisierungsverfahren, die zur analogen oder (später) digitalen Generierung von ‚schönen‘, ‚normalen‘ und ‚hässlichen‘ Gesichtern eingesetzt werden, dazu dienen, einige generalisierte Reflexionen über den Zeitvektor der Normalisierung anzustellen. Meine These ist, dass diesen Verfahren ein linearer Zeitbegriff zugrundeliegt, der die Zukunft direkt aus der Gegenwart ableitet und dazu beiträgt, gegenwärtige Verhältnisse nicht nur zu legitimieren, sondern zu reproduzieren und zu stabilisieren.

Titel

Nora Ruck, Gesichtete Devianzen. Normalisierung und Optimierung in evolutionspsychologischen Visualisierungsverfahren, in: kunsttexte.de, Nr. 1, 2011 (11 Seiten), www.kunsttexte.de.