

Biologische Evolutionstheorie

[urn:nbn:de:bsz:15-gucosa-220911](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-gucosa-220911)

Keywords:

Evolutionstheorie, Evolution, Gender, Geschlechterforschung, Charles Darwin, Wissenschaftsgeschichte, Naturwissenschaftskritik, Science and Technology Studies, feministischer Empirismus, Darwinian Feminism, Sozialdarwinismus, evolutionäre Psychologie, Soziobiologie, Elizabeth Grosz

Biologische Evolutionstheorie beschreibt und erklärt die sukzessive Veränderung von Arten durch Vererbung. Sie geht dabei davon aus, dass sich die heutige Vielfalt lebender Organismen über lange Zeiträume hinweg aus früheren Arten entwickelte. Dieser Artenwandel vollzieht sich durch das Wirken verschiedener Evolutionsfaktoren (Zrzavý, Burda, Storch, Begall & Mihulka, 2013; Storch, Welsch & Wink, 2013). War die Frage nach der Erklärung von Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Organismen bereits in der Antike relevant, so wird wissenschaftshistorisch mit der biologischen Evolutionstheorie auf Anfang des 19. Jahrhunderts einsetzende Erkenntnis- und Erklärungszusammenhänge zur Artenentwicklung referiert (Bowler, 1989). Eine umfassende Theorie der biologischen Evolution wurde erstmalig von Charles Darwin (1809–1882) entworfen. In seiner 1859 erschienenen Studie *On the Origin of Species* sowie weiteren Arbeiten entwickelte er eine Abstammungslehre, die die Entwicklung, gemeinsame Deszendenz und Divergenz von Arten vorrangig durch den Mechanismus der natürlichen Selektion erklärt (Darwin, 1859, 1871, 1872). [1]

Gendertheoretisch informierte Studien zur Evolutionstheorie Darwins stellen auf Grundlage einer diskursanalytischen Untersuchung die Verzerrung von Beobachtungen und Fakten durch sexistische Vorurteile sowie eine androzentristische und heteronormative Perspektive heraus (Russett, 1989; Scheich, 1993; Tuana, 1993; Schmersahl, 1998). Ein besonderer Fokus dieser Studien liegt auf Darwins Theorie der sexuellen Selektion (geschlechtliche Zuchtwahl). Diese Theorie erklärt die Herausbildung geschlechtsspezifischer Merkmale innerhalb einer Art als Ergebnis eines Optimierungsvorganges, durch welchen sich der Fortpflanzungserfolg einzelner Individuen steigert. Darwins Thesen basieren hierbei auf der Prämisse einer Konkurrenz unter männlichen Individuen bezüglich des Zugangs zu Paarungspartnerinnen sowie einer Entwicklung jener Auswahlkriterien, auf deren Grundlage weibliche Individuen ihren Fortpflanzungspartner auswählen. Aus dem Dualismus von männlichem aktiven Werben und weiblichem Wählen leitete Darwin einen stärkeren Selektionsdruck für männliche Individuen ab und wies weiblichen Individuen aufgrund des geringeren Selektionsdrucks ein niedrigeres Entwicklungsniveau zu (Darwin, 1871). In diesem Zusammenhang dokumentieren diskursanalytisch orientierte Studien die strukturelle Übernahme der viktorianischen Geschlechterordnung, welche die britische Gesellschaft im 19. Jahrhundert prägte. Als charakteristisch erweisen sich dabei die Assoziation von Männlichkeit mit Aktivität, promisker Heterosexualität, Aggressivität und Desinteresse an den Nachkommen, die Verbindung von Weiblichkeit mit Passivität, Schamhaftigkeit und Fürsorge, die Reduktion von Sexualität auf Reproduktion und das Ausblenden nicht-heterosexueller Beziehungen. [2]

In der gendertheoretischen Reflektion der Evolutionstheorie Darwins wird des Weiteren auf Interpretationsmuster verwiesen, die den Vorstellungen einer rassistisch-kolonialen Weltordnung und einer liberal-kapitalistischen Gesellschaftsstruktur entspringen

(Hubbard, 1979; Keller, 1988, 1991; Becker, 2005). Darwin knüpfte einerseits an die Vorstellung einer zivilisatorischen Überlegenheit europäischer Gesellschaften an (Darwin, 1871, 1872). Zudem bezog er sich auf sozialphilosophische Überlegungen von Herbert Spencer (1820–1903) und Thomas Robert Malthus (1766–1834), welche gesellschaftlichen Fortschritt aus der sozialen Konkurrenz um begrenzte Ressourcen ableiteten. Evolutionäre Theorien des sozialen Wandels waren Darwins Schriften somit bereits vorläufig, wurden jedoch durch die zunehmende Akzeptanz der Evolutionstheorie in ihrer Verbreitung stark befördert und gegen Ende des 19. Jahrhunderts als Sozialdarwinismus bezeichnet (Vogt, 1997; Merz-Benz, 2010). Dieses Entwicklungsmodell wurde zu jener Zeit auch als Konkurrenzkampf zwischen verschiedenen rassifizierten Menschengruppen gedeutet (Shipman, 1995; Schmuhl, 2010). [3]

Die Evolutionsbiologie ist ein fundamentales Erklärungsmuster moderner biologischer Forschung, welches in allen Forschungsfeldern übergreifend zur Erklärung von Beobachtungen herangezogen wird. Sie operiert jedoch nicht mit einer alle Teilbereiche ihres Forschungsgegenstandes erklärenden Generaltheorie, sondern ist als ein System verschiedener Teiltheorien anzusehen. Auf dem Weg zu ihrer heutigen Ausgestaltung erfuhr die Evolutionstheorie Darwins im 20. Jahrhundert zahlreiche Überarbeitungen. Ergänzt durch Erkenntnisse aus der Populationsgenetik und anderen Disziplinen wurde die Evolutionstheorie in den 1930er und 1940er Jahren zur Synthetischen Evolutionstheorie (Neodarwinismus) ausgearbeitet (Dobzhansky, 1937; Huxley, 1942; Mayr, 1942). Insbesondere die dabei vertretenen Annahmen, dass sich evolutionäre Entwicklungen kontinuierlich in kleinen Schritten vollzögen (Gradualismus) und die Entstehung von Merkmalen alleinig als Anpassungsleistung zu verstehen sei (Adaptionismus), erfuhren folgend jedoch grundlegende Kritik (Gould & Lewontin, 1979; Wieser, 1994; Brigandt, 2010). Zudem stellen neuere Untersuchungen aus den Bereichen der Epigenetik und der Entwicklungsbiologie Grundannahmen der synthetischen Evolutionstheorie in Frage (Laubichler, 2005; Kegel, 2012). [4]

Neben den erwähnten diskursanalytischen Ansätzen wird seit den 1970er Jahren auch seitens feministischer Biowissenschaftler_innen Kritik an den deterministischen Argumentationen evolutionsbiologischer Forschung geäußert (Tanner & Zihlman, 1976; Hubbard, 1979; Hrdy, 1986, 1997; Haraway, 1989; Gowaty, 1997; Roughgarden, 2004, 2009). Im Rahmen des feministischen Empirismus fokussieren diese Wissenschaftler_innen die Relationen zwischen Theorie, Datenerhebung/-auswertung sowie Interpretationen, entfalten eine qualifizierte Methodenkritik und entwickeln auf dieser Grundlage alternative biologische Entwicklungsmodelle. Entsprechende Arbeiten tragen so dazu bei, innerhalb aktueller evolutionsbiologischer Forschung der Agentialität weiblicher Individuen, kooperativen Interaktionen (insbesondere unter männlichen Individuen) sowie der Vielzahl möglicher Ausgestaltungen von Geschlecht und Sexualität eine höhere Bedeutung beizumessen. [5]

Im Fokus feministischer Methodenkritik stehen insbesondere die Forschungszweige der evolutionären Psychologie sowie der Soziobiologie. Zahlreiche Arbeiten dieser Subdisziplinen proklamieren ein geschlechtsspezifisches soziales Verhalten und begründen dies auf evolutionärer Basis (Wilson, 1975, 1978; Buss, 1994, 1995; Thornhill & Palmer, 2000). Gendertheoretische Analysen dieser Forschungsarbeiten zeigen einen grundlegenden sexistischen und androzentristischen Bias auf und äußern Einwände gegen die in der Evolutionspsychologie und Soziobiologie vertretene These,

wonach soziales Verhalten genetisch determiniert sei. Zudem wird hervorgehoben, dass Standards wissenschaftlichen Arbeitens in diesen Disziplinen oftmals missachtet würden, da die empirische Basis des Datenmaterials häufig spekulativ sei und die präsentierten Ergebnisse hypothetischen Charakter aufzeigten (Fausto-Sterling, 2000; Contratto, 2002; Travis, 2003; Smith & Konik, 2011). [6]

Die gendertheoretische Reflexion evolutionsbiologischer Forschung ist auch durch Ansätze gekennzeichnet, der Evolutionstheorie ein feministisches Potenzial abzugewinnen und auf dieser Grundlage einen *Darwinian Feminism* auszuarbeiten. Aktuell werden diesbezüglich insbesondere die Thesen der Philosophin Elizabeth Grosz debattiert, welche in den Arbeiten Darwins eine strukturelle Grundlage zur Erklärung materieller und gesellschaftlicher Differenzierungsprozesse sieht (Grosz, 2004, 2005, 2011). Grosz zufolge vollzog Darwin in der Evolutionstheorie nicht eine Essentialisierung von Geschlechterstereotypen, sondern entwarf vielmehr eine antiessentialistische Theorie, da er aufzeigte, wie sich Körper und Systeme durch das fortwährende Wechselspiel von Wiederholung und Differenz kontinuierlich und ohne festes Ziel veränderten. [7]

Literaturverzeichnis:

- Becker, Thomas (2005). *Mann und Weib - schwarz und weiß. Die wissenschaftliche Konstruktion von Geschlecht und Rasse 1650-1900*. Frankfurt am Main: Campus.
- Bowler, Peter J. (1989). *Evolution. The history of an idea*. Berkeley: University of California Press.
- Brigandt, Ingo (2010). Jenseits des Neodarwinismus? Neuere Entwicklungen in der Evolutionsbiologie. In Philipp Sarasin & Marianne Sommer (Hrsg.), *Evolution. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 115–125). Stuttgart: Metzler.
- Buss, David M. (1994). *The Evolution of Desire. Strategies of human mating*. New York: Basic Books.
- Buss, David. M. (1995). Psychological sex differences. Origins through sexual selection. *The American psychologist*, 50 (3), S. 164–169.
- Contratto, Susann (2002). A Feminist Critique of Attachment Theory and Evolutionary Psychology. In Mary B. Ballou & Laura S. Brown (Hrsg.), *Rethinking mental health and disorder. Feminist perspectives* (S. 29–47). New York: Guilford Press.
- Darwin, Charles R. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle of life*. London: John Murray.
- Darwin, Charles R. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex*. London: John Murray.
- Darwin, Charles R. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: John Murray.
- Dobzhansky, Theodosius (1937). *Genetics and the origin of species*. New York: Columbia University Press.
- Fausto-Sterling, Anne (2000). Beyond Difference. Feminism and Evolutionary Psychology. In Hilary Rose & Steven Peter Russell Rose (Hrsg.), *Alas, poor Darwin. Arguments against evolutionary psychology* (S. 209–228). New York: Harmony Books.
- Gould, Stephen. J. & Lewontin, Richard. C. (1979). The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm. A Critique of the Adaptationist Programme. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 205 (1161), S. 581–598. doi: 10.1098/rspb.1979.0086.

- Gowaty, Patricia A. (Hrsg.) (1997). *Feminism and evolutionary biology. Boundaries, intersections, and frontiers*. New York: Chapman & Hall.
- Grosz, Elizabeth (2004). *The nick of time. Politics, evolution, and the untimely*. Durham: Duke University Press.
- Grosz, Elizabeth (2005). *Time travels. Feminism, nature, power (Next wave)*. Durham: Duke University Press.
- Grosz, Elizabeth (2011). *Becoming undone. Darwinian reflections on life, politics and art*. Durham: Duke University Press.
- Haraway, Donna Jeanne (1989). *Primate Visions. Gender, Race and Nature in the World of Modern Science*. New York: Routledge.
- Hrdy, Sarah Blaffer (1986). Empathy, Polyandry, and the Myth of the Coy Female. In Ruth Bleier (Hrsg.), *Feminist approaches to science (The Athene series, S. 119–146)*. New York: Pergamon Press.
- Hrdy, Sarah Blaffer (1997). Raising Darwin's consciousness: Female sexuality and the prehuman origins of patriarchy. *Human nature*, 8 (1), S. 1–49. Verfügbar unter doi: 10.1007/s12110-997-1003-9
- Hubbard, Ruth (1979). Have only men evolved? In Ruth Hubbard (Hrsg.), *Women look at biology looking at women. A collection of feminist critiques (S. 7–35)*. Boston: Hall.
- Huxley, Julian (1942). *Evolution. The Modern Synthesis*. New York: Columbia University Press.
- Kegel, Bernhard (2012). *Epigenetik. Wie Erfahrungen vererbt werden (5. Aufl.)*. Köln: DuMont.
- Keller, Evelyn Fox (1988). Demarcating public from private values in evolutionary discourse. *Journal of the History of Biology*, 21 (2), S. 195–211. doi: 10.1007/BF00146986.
- Keller, Evelyn Fox (1991). Language and Ideology in Evolutionary Theory. Reading Cultural Norms into natural Law. In James J. Sheehan (Hrsg.), *The boundaries of humanity. Humans, animals, machines (S. 383–396)*. Berkeley: University of California Press.
- Laubichler, Manfred (2005). Das Forschungsprogramm der evolutionären Entwicklungsbiologie. In Ulrich Krohs & Georg Toepfer (Hrsg.), *Philosophie der Biologie. Eine Einführung (S. 322–337)*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Mayr, Ernst (1942). *Systematics and the origin of species from the viewpoint of a zoologist*. New York: Columbia University Press.
- Merz-Benz, Peter-Ulrich (2010). Soziologie und Sozialwissenschaften. In Philipp Sarasin & Marianne Sommer (Hrsg.), *Evolution. Ein interdisziplinäres Handbuch (S. 313–326)*. Stuttgart: Metzler.
- Roughgarden, Joan (2004). *Evolution's Rainbow. Diversity, Gender, and Sexuality in Nature and People*. Berkeley: University of California Press.
- Roughgarden, Joan (2009). *The genial gene. Deconstructing Darwinian selfishness*. Berkeley: University of California Press.
- Russett, Cynthia Eagle (1989). *Sexual science. The Victorian construction of womanhood*. Cambridge: Harvard University Press.
- Scheich, Elvira (1993). *Naturbeherrschung und Weiblichkeit. Denkformen und Phantasmen der modernen Naturwissenschaften (Feministische Theorie und Politik, Bd. 6)*. Pfaffenweiler: Centaurus.
- Schmersahl, Katrin (1998). *Medizin und Geschlecht. Zur Konstruktion der Kategorie Geschlecht im medizinischen Diskurs des 19. Jahrhunderts (Sozialwissenschaftliche Studien, Heft 36)*. Opladen: Leske + Budrich.

- Schmuhl, Hans-Walther (2010). Sozialdarwinismus, Rassismus, Eugenik/Rassenhygiene. In Philipp Sarasin & Marianne Sommer (Hrsg.), *Evolution. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 366–375). Stuttgart: Metzler.
- Shipman, Pat (1995). *Die Evolution des Rassismus. Gebrauch und Mißbrauch von Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Smith, Christine A. & Konik, Julie (2011). Feminism and Evolutionary Psychology. Allies, Adversaries, or Both? An Introduction to a Special Issue. *Sex Roles*, 64 (9-10), S. 595–602. doi: 10.1007/s11199-011-9985-5.
- Storch, Volker; Welsch, Ulrich & Wink, Michael (2013). *Evolutionsbiologie* (3., überarb. und aktual. Aufl.). Berlin: Springer.
- Tanner, Nancy & Zihlman, Adrienne (1976). Women in Evolution. Part I. Innovation and Selection in Human Origins. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 1 (3), S. 585–608. doi: 10.1086/493245.
- Thornhill, Randy & Palmer, Craig (2000). *A Natural History of Rape. Biological Bases of Sexual Coercion*. Cambridge: MIT Press
- Travis, Cheryl B. (Hrsg.) (2003). *Evolution, gender, and rape*. Cambridge: MIT Press.
- Tuana, Nancy (1993). *The less noble sex. Scientific, religious and philosophical conception of woman's nature* (Race, gender, and science). Bloomington: Indiana University Press.
- Vogt, Markus (1997). *Sozialdarwinismus. Wissenschaftstheorie, politische und theologisch-ethische Aspekte der Evolutionstheorie*. Freiburg i. Br.: Herder.
- Wieser, Wolfgang (Hrsg.) (1994). *Die Evolution der Evolutionstheorie. Von Darwin zur DNA*. Heidelberg: Spektrum.
- Wilson, Edward O. (1975). *Sociobiology. The new synthesis*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wilson, Edward O. (1978). *On human nature*. Cambridge: Harvard University Press.
- Zrzavý, Jan; Burda, Hynek; Storch, David; Begall, Sabine & Mihulka, Stanislav (2013). *Evolution. Ein Lese-Lehrbuch* (2., vollständig überarbeitete Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.

Autor_in:

Sven Schütze studierte Geschichte und Kulturwissenschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin und der Université de Provence in Aix-en-Provence/Marseille. Sein Studium schloss er mit einer Arbeit zu New Materialism und dem schamhaften Erröten bei Charles Darwin ab. Er ist Mitglied der Kulturwissenschaftlichen Gesellschaft, lebt in Berlin und ist dort in verschiedenen politischen Initiativen aktiv. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf den Schnittstellen von Gender Studies, Wissenschaftsgeschichte und -theorie, Posthumanismus und Biopolitik.

Kontakt:

Gender Glossar | Open-Access-Zeitschrift | ISSN 2366-5580
Universität Leipzig
Erziehungswissenschaftliche Fakultät
Dittrichring 5–7
D-04109 Leipzig
redaktion@gender-glossar.de
www.gender-glossar.de

Nutzungsbedingungen:

Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer [Creative Commons Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/legalcode). Diese Lizenz erlaubt es, den Inhalt unter folgenden Bedingungen zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich aufzuführen: Der Name des Autor*/Rechtsinhaber* muss genannt werden. Dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Der Inhalt darf nicht bearbeitet oder in anderer Weise verändert werden.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/legalcode>