

# Freiheit für alle 'schizophrenen' Fruchtfliegen

Die Fruchtfliege *Drosophila Melanogaster* ist seit mehr als 90 Jahren ein zentraler Forschungsgegenstand der Evolutionsbiologie, Verhaltensforschung und Genetik. In der Drosophilaforschung wurden durch die sich selbst Drosophilisten oder Fly-People nennenden NaturwissenschaftlerInnen wesentliche Teile der modernen Genetik entwickelt. Sie ist der Modellorganismus der Genetik schlechthin. Auch heute forschen einige tausend BiologInnen weltweit ausschließlich zu *Drosophila Melanogaster*.

Die Fruchtfliege wird vor allem deshalb als Labortier verwendet, weil sie für die WissenschaftlerInnen gleich mehrere Vorteile bietet;

- aufgrund ihrer kurzen Generationenfolge (14 Tage) und hohen Fruchtbarkeit sind populationsgenetische Untersuchungen einfach,
- sie hat übergroße (polytene) Chromosomen im abgeschlossenen Entwicklungsstadium der Larve, die ein mehrer hundertfaches der normalen Größe besitzen und unter einem normalen Mikroskop untersucht werden können, außerdem sind sie in Phasen sichtbar in denen sonst Chromosomen nicht betrachtet werden können,
- sie ist billig und einfach zu halten,
- der Embryo wächst außerhalb des Körpers und ist einfach zu untersuchen,
- der Embryo ist im Frühstadium aufgrund der für die Fruchtfliege spezifischen Entwicklung einfach zu manipulieren,
- das Genom der Fruchtfliege ist im Verhältnis zu anderen Tieren relativ klein, d.h. überschaubar.

Trotzdem konnten bis heute die wenigsten Fragen abschließend geklärt werden.

Wichtig ist zu begreifen, daß *Drosophila Melanogaster* nicht deshalb, zum zentralen Forschungsgegenstand geworden ist, weil die Fruchtfliege in ihrer Entwicklung so typisch für alle Lebewesen ist, sondern aus reinen Gründen der Forschungspragmatik. Vergleichbar wäre das mit SozialwissenschaftlerInnen, die eine statistische Untersuchung durchführen, die die Auswahl der Interviewten nach dem Gesichtspunkt der eigenen Bequemlichkeit betreiben würden - einmal in der WG rumfragen -. Die Drosophilaforschung bestimmt dabei bis heute wesentliche Aussagen der Genetik auch bzgl. des Menschen.

So wird heute an der Fruchtfliege die 'genetische Festlegung' der 'sexuellen Orientierung' 'erforscht', d.h. ein beliebter Forschungsgegenstand sind 'schwule und intersexuelle'<sup>1</sup> Fruchtfliegen, NaturwissenschaftlerInnen versuchen an Hand der Fruchtfliege die genetischen Dispositionen für Aggressivität und Schizophrenie<sup>2</sup> beim Menschen zu 'klären', und die 'genetischen Ursachen' für Hyperaktivität 'herauszufinden', d.h. hier wird zu 'hyperaktiven'<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> siehe z.B.: Richard Horton - "Is homosexuality inherited?" -

<http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/assault/genetics/nyreview.html>

oder; Shang-Ding Zhang and Ward F. Odenwald - "Misexpression of the White (w) Gene Triggers Male-male Courtship in *Drosophila*" - in: Proceedings of the National Academy of Sciences - USA, Vol. 92 (June 6, 1995), pp. 5525-5529

und; "Neuronale Lokalisation von Aspekten homosexuellen Verhaltens bei *Drosophila melanogaster*" -

<http://neuro.biologie.uni-freiburg.de/Skriptum/sexyflies.htm>

<sup>2</sup> siehe z.B.: <http://www.utsa.edu/marc/pages/mentors/mlundell/marthaj.htm>

<sup>3</sup> siehe z.B.: Vincenzo de Luca u. a. - "A *Drosophila* Model for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) : No Evidence of Association with PRKG1 Gene" - in: NeuroMolecular Medicine - December 2002, Volume 2, Issue 3, pps. 281-288 - <http://biomed.humanapress.com/ArticleDetail.pasp?issn=1535-1084&acode=NMM%3A2%3A3%3A281>

Der Begriff Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADHD) wird hier definiert als Verhalten von Fliegen die immer von Futterplatz zu Futterplatz fliegen und nirgends lange sitzen bleiben.

und 'agressiven'<sup>4</sup> Fruchtfliegen geforscht. Mensch wundert sich nur, daß nicht auch versucht wird einen Zusammenhang zwischen Linksflügeligkeit und sexueller Orientierung bei der Fruchtfliege herzustellen. Im Vergleich zu dieser Vermenschlichung des Verhaltens von Fruchtfliegen ist Brehms Tierleben zweifelsohne noch eine kritisch wissenschaftliche Glanzleistung.

An der Drosophilaforschung wird hier eines der Grundprobleme der Soziobiologie und Genetik deutlich, komplexe menschliche Verhaltensweisen (z.B. Aggressivität, sexuelle Orientierung) werden willkürlich irgendwelchen tierischen Verhaltensmustern zugeordnet und dabei gleichzeitig extrem reduziert betrachtet<sup>5</sup>. Von schwulen oder agressiven Fruchtfliegen im menschlichen Sinn zu reden ist absurd, mit dem gleichen Recht müßte ich dann auch diese Fruchtfliegen auf die Couch einer Interspezies-Psychoanalyse legen können. Wenn ich aber wissenschaftlich untersuchen würde, was die Spinnenphobie der Fruchtfliege mit ihrem Ödipuskomplex und den jungschen Archetypen zu tun hat, würde mich wohl jede/r für verrückt erklären<sup>6</sup>. Vergleichbare Forschungsansätze in der soziobiologistischen Drosophilaforschung sind aber wie ausgeführt üblich. Und dies ist auch nicht nur harmloser Unsinn, diese Art kurzschlüssiger Schlußweisen, wie sie immer noch im Jahr 2004 in der Drosophilaforschung alltäglich sind, stellte Anfang des Jahrhunderts die Grundlage der faschistischen Rassenbiologie dar. Und auch heute wird in der Bildzeitung nicht getitelt "Gen für schwule Fruchtfliegen entdeckt", sondern "Schwulengen entdeckt". Die Entschuldigung von NaturwissenschaftlerInnen, daß sie ja selbst wüßten, daß dies Unsinn wäre, aber so was nun mal in den Forschungsanträgen drinstehen müßte, um die Fliegenforschung finanziert zu bekommen, ist keine Beruhigung, auch im Nationalsozialismus haben viele WissenschaftlerInnen nur aus Karrieregründen ihre jüdischen KollegInnen diffamiert, obwohl sie keine überzeugten AntisemitInnen waren.

Fin

---

<sup>4</sup> A.C. Edwards, T.F.C. Mackay. Genetics, North Carolina State Univ, Raleigh, NC. - "The genetic architecture of aggressive behavior in *Drosophila melanogaster*." - <http://www.drosophila-conf.org/genetics/dros04/dros04s/f818B.htm>

Im Artikel heißt es wörtlich: "Behavioral research is an important component of human health studies, in that many health problems incurred are directly or indirectly related to or typified by specific behaviors. *Drosophila melanogaster* is a model organism for many behaviors, in part because flies can be easily manipulated for classical genetic studies and more technologically advanced approaches. In addition, many biological processes in flies are homologous to those in humans; such is the case for neurological pathways involved in behavior. Aggression is one such behavior, and an assay has been developed to quantify subtle differences in aggression among lines of flies with distinct genetic backgrounds."

<sup>5</sup> Im Extrem zeigt sich dies in einer Forschungsarbeit zur Bevölkerungswachstum, dort heißt es wörtlich; "The number of individuals in a population does not remain static. Rates of birth, death, maturation, etc fluctuate with seasons and resources ( the quality and quantity of food, space, air, predators, etc). Since it is too time consuming to study the parameters that affect the dynamics of growth of the human population, *Drosophila* have been chosen as the experimental organism."

siehe: Marianne Anderson - "Population Dynamics of Growth of *Drosophila*" - <http://www.accessexcellence.org/AE/AEPC/WWC/1991/population.html>

<sup>6</sup> Berücksichtige ich aus psychoanalytischer Sicht die Relevanz des Spiegelstadiums (Jaques Lacan- "Das Spiegelstadium als Bildner der Ich-Funktion") für die Entwicklung des frühkindlichen Ichs, ist aus der Sicht einer Interspezies-Psychoanalyse übrigens sowieso zu erwarten, daß Fruchtfliegen eine schizoide Persönlichkeit entwickeln, sehen sie sich doch aufgrund ihres Augenaufbaues immer vielfach gespiegelt.