



## SCIENCE&THEATRE / Segment 3

### *Aus Geschichte und Zukunft der Genetik*

Rosalind Franklins mit Hilfe von Röntgenstreuung erzeugte Fotografie mit der Labornummer 51 ist eines der zentralen Bildobjekte der Wissenschaftsgeschichte: Es gilt als der erste Beweis für die Doppelhelix-Struktur der DNA. Hinter der blendenden Überzeugungskraft dieser scheinbar simplen, 1952 entstandenen Fotografie verbergen sich allerdings eine ganze Reihe von wissenschaftssoziologischen Entwicklungen, biopolitischen Szenarien und futuristischen Entwürfen.

Da ist – stellvertretend für viele Frauen, die ihrer Leidenschaft für Wissenschaft folgten - die tragische Geschichte von Rosalind Franklin, die zwar das Foto schoss, die Früchte ihrer Arbeit allerdings nie ernten konnte. Da ist der Wettlauf um die Aufklärung der DNA-Struktur, in dem Anfang der 50er Jahre weltweit mehrere Forschergruppen mit harten Bandagen um Ruhm und Ehre kämpften. Und da ist nicht zuletzt der Startschuss, den das Foto 51 und die DNA-Doppelhelix für die weitere Entwicklung der Genetik darstellten, und der für unsere Zeit und unsere nahe Zukunft gleichzeitig Schreckensvisionen und paradiesische Entwürfe bereithält: Eine auf Gentests und Humangenomsequenz basierte "personalisierte" Medizin, *Genetic Body Enhancement*, gentechnisch veränderte Nahrung, Synthetische Biologie, Genterapie.

Das Projekt unternimmt den Versuch einer Sensibilisierung für den Themenkomplex Genetik und Synthetische Biologie, auch um gesellschaftlich angemessen auf diese bevorstehenden Fragen und Antworten reagieren zu können.

Eine Kooperation des English Theatre Berlin mit Prof. Regine Hengge (Institut für Biologie, Freie Universität Berlin)

Mit Unterstützung von



# PHOTOGRAPH 51

*Ein Wissenschaftsstück über eine Bahn brechende Entdeckung und die Herren der Schöpfung*

Rosalind Franklin, Jüdin, Frau, Wissenschaftlerin, macht in den frühen 50er Jahren am King's College in London die ernüchternde Erfahrung eines männerdominierten Wissenschaftsbetriebs - man weigert sich zum Beispiel, sie mit Dr. Franklin anzureden, und den Männern vorbehaltenen Faculty Club darf sie nicht betreten. 1952 gelingt ihr nach langen Vorarbeiten das für die Aufklärung der DNA-Doppelhelix-Struktur entscheidende Röntgenbild. Den Erfolg dafür ernten allerdings die Männer, die ihr Foto Nr. 51 ohne ihr Wissen verwenden; Franklins Bahn brechender Beitrag wird jahrzehntelang verschwiegen; als James Watson, Francis Crick und Franklins Kollege Maurice Wilkins 1962 den Nobelpreis erhalten, ist sie bereits seit vier Jahren tot.

Anna Zieglers Stück zeigt prismatisch den Weg zu einer bedeutenden wissenschaftlichen Entdeckung: den staubtrockenen, ritualisierten und Frauen ausschließenden Männerbetrieb, das emotionale Minenfeld, soziale Kälte, Hierarchien, Antisemitismus, den Kampf um Anerkennung und wissenschaftliche Priorität einerseits, aber auch die jugendliche Unbekümmertheit - James Watson z. B. war 1952 erst 24, Rosalind Franklin gerade 32! - , Neugier und wissenschaftliche Akribie andererseits.

Mit „Photograph 51“ gewann Anna Ziegler 2008 den Preis der Sloan-Foundation für das beste Wissenschaftsstück.

## **Regie: Günther Grosser**

Mit Anna Cramer, Ben Maddox, Erman Jones u. a.

Bühne und Kostüme: Tomás Fitzpatrick | Licht: Katri Kuusimäki

Wissenschaftliche Koordination: Prof. Regine Hengge (Freie Universität Berlin)

**Premiere: 24. Februar | weitere Vorstellungen: 25. Februar - 10. März (außer Sonntags und Montags) | 20h** - Karten: 18€ / 10€ Studenten/ Mittwoch alle Karten 9€

Montag 5. März:

**Vortrag von Prof. Regine Hengge zum Thema `Frauen in der Wissenschaft`** mit anschließender Diskussion; dazu werden zwei Dokumentarfilme der amerikanischen Filmemacherin Rosemarie Reed über Lise Meitner (*The Path to Nuclear Fission*) und Irène Joliot-Curie (*Out from the Shadows*) gezeigt.

Mit Unterstützung von



# DESIGNER ~~Jeans~~/GENES

*Biopolitische Szenarien einer schrecklich segensreichen Zukunft*

Das Projekt umfasst drei von Schülern des HEINRICH-SCHLIEMANN-GYMNASIUMS, HUMBOLDT-GYMNASIUMS und der LEIBNIZ-SCHULE erarbeitete Theaterstücke, Performances und Kunstobjekte zum Themenbereich Synthetische Biologie.

Humanbiotechnologie und genetisch veränderte Körper (*Genetically Enhanced Bodies*): Was derzeit noch medizinische Behandlung und kosmetische Chirurgie leisten, wird in wenigen Jahren per Gentherapie wesentlich besser, schmerzfrei und vermutlich sogar preiswerter erreichbar sein – der neue Wunschkörper. Schlank, blond, schöner Busen, große Muskeln, allzeit gesund und leistungsfähig: Was bedeutet das für unsere Körperwahrnehmung, Identität und Individualität, für unser Verständnis von Gesundheit, für die Gesellschaft, für die Ästhetik, für den Begriff der Kultur und welche neuen Fragen, neuen Probleme wird es mit sich bringen? Wird die Synthetische Biologie uns Haustiere nach Maß liefern? Werden wir tödliche, genetisch bedingte Krankheiten ausrotten können? Wird die dank Gentechnik verschönerte und verbesserte Hälfte der Menschheit herrschen und die andere Hälfte arbeiten? Werden wir es dank genetisch veränderter Lebensmittel schaffen, die Menschheit zu ernähren? Werden genetisch optimierte Bakterien den Planeten sauber halten?

Die Antworten auf diese und ähnliche Fragen werden wir nicht in utopischen Zeiträumen erhalten, sondern in wenigen Jahren. Diese Antworten werden politischen und sozialen Sprengstoff liefern und zu gesellschaftlichen Diskussionen führen, zu denen die derzeitige Debatte um PID lediglich eine Vorstufe bildet (an der allerdings bereits die Bandbreite zwischen fundamentalistischem Glaubensdogma und Pragmatismus abzulesen ist). Sie werden auch unabsehbare soziale Konsequenzen haben, die bereits unsere Kinder betreffen. Die humangenetische Diskussion hält bereits jetzt gleichzeitig Schreckensvisionen und paradiesische Entwürfe bereit. Eine auf Gentests und Humangenomsequenz basierte

“personalisierte“ Medizin, *Genetic Body Enhancement*, gentechnisch veränderte Nahrung, Synthetische Biologie, Gentherapie.

Projekt Management: Inka-Charlotte Palm

Konzept und Regie: Inka-Charlotte Palm, Minna Partanen

Wissenschaftliche Koordination: Christine Kanow-Scheel

Zusätzliche Szenentexte: Ashley Brandt, Neal Cahoon, Juliane Schwarz

Licht: Christian Maith | Bühnenbild: Katja Anzelewsky | Video: Alex Forge | Kostüme: Keren Shalef

**6. – 8. Februar | 19h**

Karten: 12€ / 8€ Studenten / 4€ Schüler

**Die Ausstellung der Schüler** zu Experimenten und künstlerischen Studien zur DNA sowie zu ethischen Gesichtspunkten des Themas Synthetische Biologie wird am 6. Februar / 18h eröffnet und ist bis einschließlich 10. März an Spieltagen des English Theatre Berlin eine Stunde vor Spielbeginn geöffnet.

Mit Unterstützung des Berliner Projektfonds Kulturelle Bildung und der Freien Universität Berlin

