
Sex i(n) motion

Das Projekt *sex i(n) motion* des science education team rägt Wissenschaft in den öffentlichen Raum. Wissenschaftler und ihre Geräte verlassen Laborräume oder Studierstuben und zeigen Wissenschaft an einem ungewöhnlichen Ort: am Linzer Hauptplatz. In einem Container wird ein Labor aufgebaut und damit eine Annäherung an die vielen biologischen Facetten der Sexualität gewagt. Allerdings nicht *für* die Besucher, sondern *mit* ihnen. Die Wissenschaft im öffentlichen Raum – in diesem Fall im Container Lab

– ist etwas Außergewöhnliches. Aus den Labors und Forschungsstätten herauszutreten, um den Menschen auf der Straße die Arbeit eines Wissenschaftlers zu erklären, ist eine neue Form der Aufklärung. Leider hatte es die wissenschaftliche Gemeinschaft lange Zeit verabsäumt, neben den Kollegen auch die Laien über die neuesten Entwicklungen zu informieren. Dem Nicht-Wissenschaftler blieb daher oftmals nur die Wahl zwischen blinder Wissenschaftsgläubigkeit und ängstlicher Ablehnung – zwei Seiten derselben Medaille.

Zusätzlich sind wissenschaftlichen Daten zumeist trockene, alltagsferne Zahlen und Fakten. Sie sind in reiner Form für den Laien unverständlich und nicht attraktiv. Ein Weg, dem Laien Wissenschaft zu vermitteln, besteht darin, Information mit Unterhaltung zu kombinieren – der Begriff „Infotainment“ oder „Scien-cetainment“ steht für diesen Versuch.

Spermien galten lange Zeit als einziges „Transportmittel“ der vererbaren Information:



Vom Mann stammt der Samen, die Frau ist nur der Topf, die „Brutstation“. Während diese doch einseitige Sicht der Sexualität bestenfalls für wissenschaftsgeschichtliche Lacher sorgt, hat das Spermium selbst nichts seiner Faszination eingebüßt. Besonders die Beweglichkeit oder – ein Problem des modernen

Mannes – die Unbeweglichkeit der begeißelten Boten bzw. die Anzahl pro Ejakulat ist immer wieder Grund für Diskussion oder Sorge. Dieses „unbekannte Wesen“ Spermium soll im Container Lab erforscht werden. So können die Besucher einer Analyse der Mobilität folgen, bei einer Art Geschwindigkeits-Wettbewerb teilnehmen, und die Männer können sich auch Fotografien ihrer Spermien für das Wohnzimmer erstellen lassen – quasi als Abbild einer nicht genutzten Chance.

Eizellen enthalten im Vergleich zu Spermien einiges an zusätzlicher Information. So wird zum Beispiel die genetische Information aus den Kraftwerken der Zellen, den sogenannten Mitochondrien, nur über die Eizellen weitergegeben. Das bedeutet auch, dass wir diese „Daten“ ausschließlich über die Mutter erhalten können. Im Übrigen entlarvt diese Tatsache auch einen Klon als nie 100 Prozent identisch. Zusätzlich liegt für die ersten Schritte der Entwicklung in der Eizelle ein maternales biologisches Material als Start-up-Paket bereit. Dieser zusätzlichen Information ist das Labor im Container auf der Spur. Wie kann man mit molekularbiologischen Analysemethoden den Inhalt von Eizellen untersuchen? Und wie werden tierische Eizellen beobachtet und erforscht?

Wo beginnt Leben? Erst in der 12. Woche nach der Befruchtung – wie per Gesetz festgelegt? Oder im Augenblick der Befruchtung oder kurz danach? Wie sind bei dieser Diskussion Spermien oder Eizellen zu beurteilen? Auf jeden Fall beginnt mit Eintritt eines Spermiums in die Eizelle der fantastische Prozess der Entwicklung eines Organismus. Eine frühe Phase der Entwicklung ist die Gastrulation. Dabei wird die Grundstruktur des zukünftigen Körperbaues festgelegt. Dieser Vorgang ist für die Werdung eines Menschen um einiges bedeutender als der Geburtsvorgang. Bei *Xenopus laevis*, einem Kralenfrosch, kann dieser Vorgang optimal beobachtet werden. Wie entwickelt sich ein Lebewesen aus einem Ei und einem Spermium? Wie falten sich die ersten Grundstrukturen und wie entsteht in der Folge ein wunderbares Lebewesen?

Der Mensch nimmt bei der Bewertung der Sexualität seine eigene Sexualität oft auch als Maß für Entwicklungen im Tierreich her. Um die damit verbundene Problematik anzureißen, lädt das science education team zu einer Reise zu einigen der vielen Spielarten der Sexualität im Tierreich ein. Tiere, die sich zur Vermehrung klonen, nicht gerade zimperliche Formen des Spermienwettbewerbes, kleine Männchen in Zusammenarbeit mit dominanten großen Weibchen u. v. m. – die Natur kennt keine Grenzen. Und diese Grenzenlosigkeit soll anhand einiger staunenswerter Beispiele aufgezeigt werden.

Um den nächsten Schritt geht es bei der Anwendung modernster Forschung im Bereich molekularer Analyse und Gentechnik oder bei neuen Formen der Reproduktionsbiologie. Der Mensch selbst ist nun Objekt der Forschung bzw. bereits Objekt der Anwendung der Ergebnisse dieser Forschung. Mit welchen Mitteln und Methoden wird versucht, der menschlichen Entwicklung auf die Spur zu kommen? Was kann man, was ist vorstellbar und was haben Tiere schon längst vor uns entwickelt?

Damit ist der Bogen gespannt zwischen den Hauptakteuren in der Sexualität, den Spermien und Eizellen, der Entstehung des Lebens in den ersten Schritten, der unterschiedlichen Varianten der Sexualität im Tierreich bis zum Eingriff des Menschen in die eigene Entwicklung. Nicht reine akademische Information, sondern auch Spaß am Erforschen dieser Welt der Sexualität soll vermittelt werden.

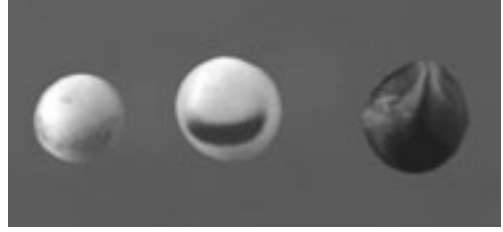


Foto: Klaus Richter