



UZH News

[Alle Artikel / Archiv](#)[Forschung](#)[Lehre](#)[Campus](#)[Leute](#)[Lorbeeren](#)[Berufungen](#)[Publikationen](#)[Veranstaltungen](#)[Dossiers](#)[Video/Multimedia](#)

Artikel nach Fachgebieten:

Bitte wählen...

go!

[Newsletter abonnieren](#)[News melden / Kontakt](#)

Kunst und Wissenschaft

10.01.2011 |

Der Tanz der Roboter

Das Labor für künstliche Intelligenz der Universität Zürich war neun Monate lang Wirkungsstätte des Medienkünstlers Oliver ‚Olsen‘ Wolf. Das Ergebnis seines Aufenthaltes sind schwebende Roboter. Noch sind sie zwar stumm, aber bald schon sollen sie Töne erzeugen und sich gegenseitig anlocken.

Corinne Hodel

Der [» «Executive Sesselastronaut der HASA»](#) hat kürzlich seine Mission an der Universität Zürich offiziell beendet. Fertig ist er aber noch lange nicht. Seine Forschung im Labor für künstliche Intelligenz fängt jetzt erst richtig an.



Oliver ‚Olsen‘ Wolf, Medienkünstler und «Artist in Lab»: Grenzen zwischen Kunst und Wissenschaft verschwinden. (Bild: PD)

Was nach versponnener Raumschiff-Enterprise-Romantik klingt, ist ernsthafte Kunst. Hinter dem «HASA-Sesselastronauten» versteckt sich der Medienkünstler Oliver ‚Olsen‘ Wolf (35), Gewinner des [» «Artists in Labs Award 2010»](#). Wolf konnte während neun Monaten im [» Labor für Künstliche Intelligenz der Universität Zürich](#) an einem Kunstprojekt arbeiten. Ende Dezember ging sein Aufenthalt an der Arbeitsstätte von Rolf Pfeifer, Professor für Informatik, zu Ende. Zeit, zurückzublicken und Bilanz zu ziehen.

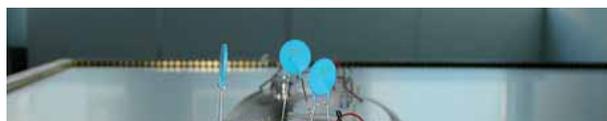
Vorlesungen zum Aufwärmen

‚Olsen‘ ist gelernter Schreiner und stammt aus dem Schwarzwald (Deutschland). Via Österreich und Spanien kam er 2001 in die Schweiz und absolvierte an der damaligen Hochschule für Gestaltung Zürich den Studiengang Neue Medien. Technologie, Maschinen und Automaten haben ihn zwar schon immer fasziniert. Das Forschungsfeld der künstlichen Intelligenz war aber auch für ihn Neuland. Deshalb besuchte er während der ersten Monate seines Laboraufenthalts an der Universität Zürich die Vorlesungen «Artificial Life» und «Bio-inspired Robots».

Im praktischen Teil der Veranstaltungen kreierte er die Haarbürste «Uruca Calliandrum», die sich in der Morgendämmerung auf ihren Borsten kriechend Richtung aufgehende Sonne bewegt. Vor allem aber waren die Vorlesungen Wissens- und Inspirationsquellen für seine aktuelle künstlerische Arbeit – schwebende Roboter.

Grundlagen beisammen

Den Schwebetisch in Pfeifers Labor hat ‚Olsen‘ selbst gebaut, nach dem Vorbild einer israelischen Forschungsgruppe, die das Verhalten von Satelliten untersucht. Die Tischplatte ist aus Aluverbund und enthält 22'000 millimeterkleine Löcher. Von unten blasen zwei starke Ventilatoren Luft durch diese Löcher. Setzt der Künstler seine federleichten Roboter auf die Platte, schweben diese über den Tisch. Stossen sie zufällig aufeinander, werden sie durch Magnete abgelenkt.

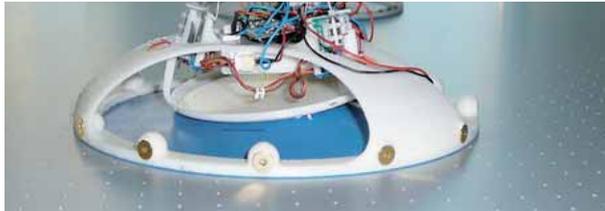


Links

- [» Oliver ‚Olsen‘ Wolf als «Artist in Lab»](#)
- [» Homepage von Oliver ‚Olsen‘ Wolf](#)
- [» Labor für künstliche Intelligenz, Universität Zürich](#)

Tags

- [» Campus](#)
- [» Wirtschaftswissenschaften und Informatik](#)



Schwebende Roboter auf einer Tischplatte aus Aluverbund: «Durch die Interaktion ergeben sich komplexe Muster.» (Bild: Corinne Hodel)

In Zukunft soll die Bewegung eines einzelnen Roboters nicht mehr dem Zufall überlassen werden. «Rolf Pfeifer hat Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit bekundet. Nach neun Monaten habe ich nunmehr die Grundlagen beisammen und kann jetzt richtig anfangen, gestalterisch am Projekt zu arbeiten», erzählt ‚Olsen‘.

Und so ist der Medienkünstler zurzeit damit beschäftigt, seine Roboter mit Geräuschquellen und mit Hörgeräten auszustatten. Hören sich zwei Roboter, steuern sie aufeinander zu, kommen sie sich aber zu nahe, wird der Geräuschpegel zu laut und sie entfernen sich wieder voneinander. «Dieses sogenannte phonotaktische Verhalten eines einzelnen Roboters ist sehr simpel. Durch die Interaktion aller Roboter miteinander ergeben sich aber komplexe Muster», sagt ‚Olsen‘.

Aus Sicht der technischen Wissenschaften ist seine Arbeit im Bereich Self-Assembly einzuordnen. Damit werden Prozesse der Muster- und Strukturbildung bezeichnet, die ohne menschliche Eingriffe ablaufen. Von einem künstlerischen Standpunkt her gesehen ist die Installation eine aleatorische, sprich, eine nicht absichtlich gestaltete Komposition, geschaffen durch einen Roboterschwarm.

Mehr als nur geduldeter Gast

Während seiner neunmonatigen Arbeit nahmen die Wissenschaftler in Pfeifers Labor ‚Olsen‘ als gleichwertigen Kollegen wahr. Sie diskutieren mit ihm über sein Werk, genauso wie sie eigene Forschungsergebnisse untereinander besprachen. Naveen Kuppaswamy, Informatik-Doktorand: «Ganz am Anfang dachte ich, dass ‚Olsen‘ ein völlig verrückter und durchgeknallter Künstler ist. Aber das stimmt nicht. Seine Arbeit ist sehr interessant, und er hat sogar ausgezeichnete Miniaturmotoren ausfindig gemacht, mit denen ich in Zukunft auch arbeiten werde.»

Bei Olsen verschwinden die Grenzen zwischen Kunst und Wissenschaft – vielleicht doch ein wenig wie im Raumschiff Enterprise.

«Swiss Artists in Labs»-Programm

Seit 2004 wählt das [7](#) «Swiss Artists in Labs»-Programm jährlich vier Kunstschaffende aus, die während neun Monaten einen Projektplatz in einem wissenschaftlichen Labor an einer Schweizer Hochschule oder Universität erhalten. Das Ziel: Der Brückenschlag zwischen Kunstschaffenden und Forschenden. Träger des Programms sind die Zürcher Hochschule der Künste und das Bundesamt für Kultur.

Corinne Hodel ist Naturwissenschaftlerin und freie Mitarbeiterin bei UZH News.

[Kommentar schreiben](#)

Die Redaktion behält sich vor, Kommentare nicht zu publizieren. Dies gilt besonders für anonyme, ehrverletzende, rassistische, sexistische, unsachliche oder themenfremde Kommentare.

Vorname*

Name*

E-Mail-Adresse*

Institution

Überschrift*

Kommentar*

Anzahl verbleibender Zeichen: 1000

Spamschutz: Bitte geben Sie das Resultat der Rechenaufgabe ein: $18+2 =$

[↑ top](#)