

Click & Glue

Ein System,
das sich selbst einsperrt.

Jana Linke

Universität der Künste Berlin

2006



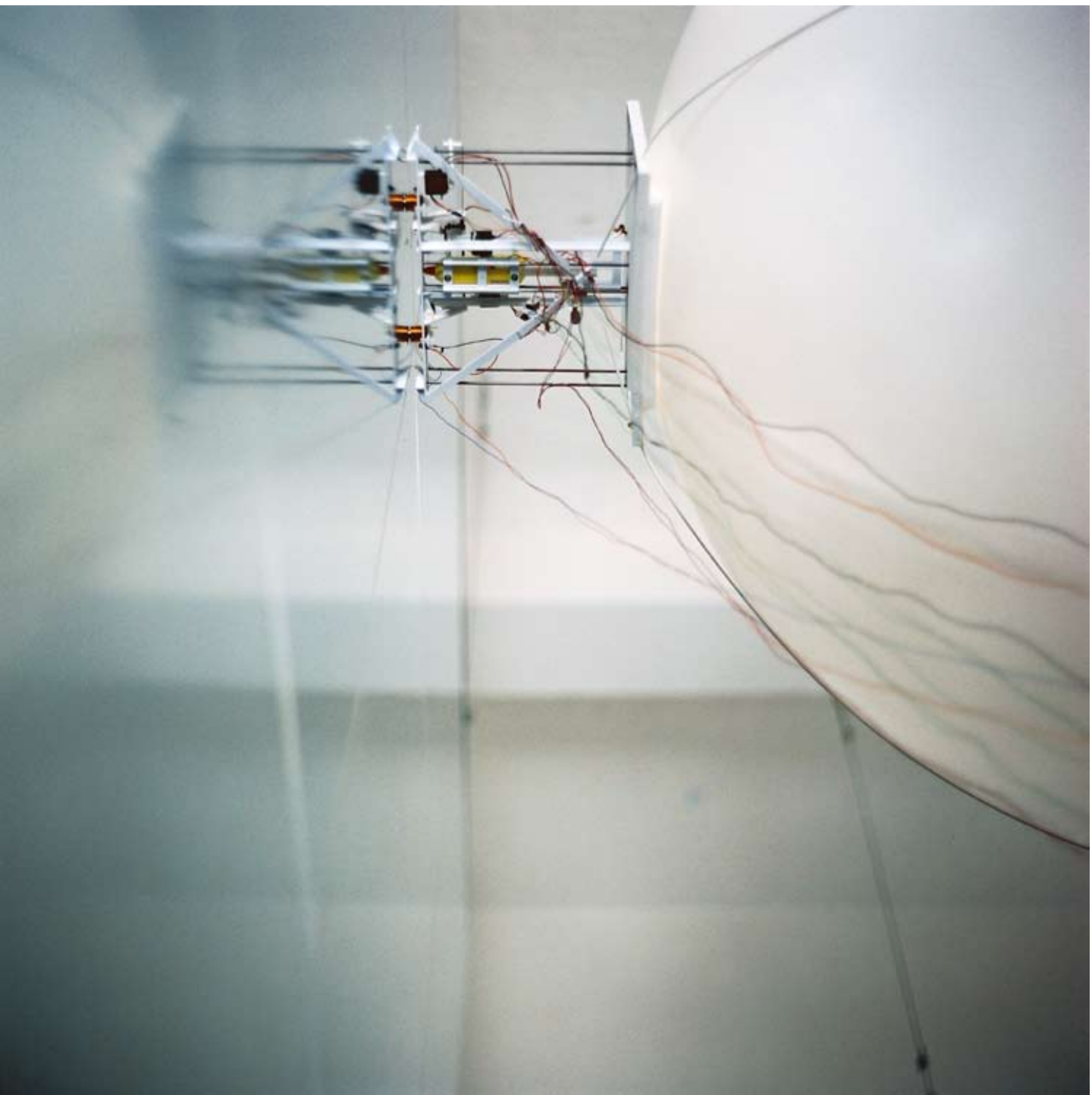
Installationsansicht

„Ein System, das sich selbst
einsperrt“ ist die Regel, die
ich, in Beobachtung meiner mich
umgebenden medialen und techno-
logischen Welt, formuliert habe.
Diese Regel war die Anweisung
für die Entwicklung meiner
künstlerischen Arbeit.

„Click & Glue“ ist die Überset-
zung der Regel in den Raum:

Ein weisser Latexballon spinnt
mit Heißklebepistole und
Nylonschnur
ein immer dichter werdendes Netz
durch den Raum
bis der Ballon in seinen eigenen
Fäden zum Stillstand kommt.







Projektbeschreibung

Von der Decke hängen vier Metallwände und definieren einen eigenen Raum, in dem sich ein weißer mit Helium gefüllter Latexballon bewegt.

Eine Verstrebung umfasst den Ballon und bietet Befestigungspunkte für drei Plattformen. An der vorderen Plattform befindet sich eine Klebemechanik, die als Nase hervorsteht. Die hintere Plattform dient der vorderen als Gegengewicht und trägt die Stromversorgung. Die dritte Plattform ist oben auf dem Ballon. Auf ihr ist die Sensorik befestigt, mit der sich der Ballon im Raum orientieren kann.

Jeweils links und rechts am Ballon befinden sich je 1 Propeller.

Unten ist die Ballonöffnung mit einer Klemme verschlossen. An einem Körbchen sind diverse Mikrocontroller, Elektronikbauteile und ein mit Sand befüllter Behälter, sowie ein dritter Propeller montiert.

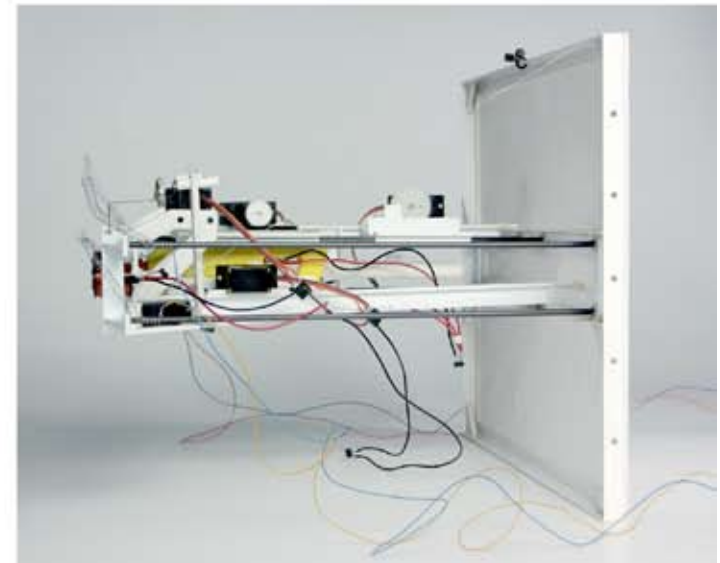
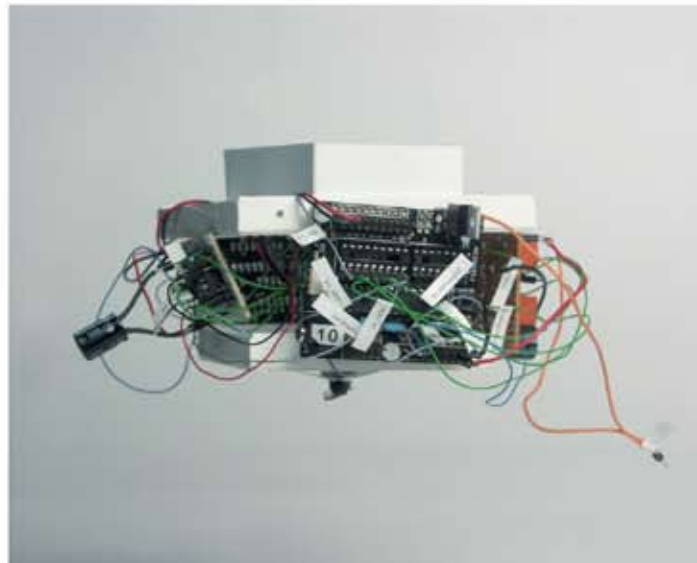
Der Ballon fliegt langsam durch den Raum und zieht einen Nylonfaden hinter sich her. Mit der Nase voran, steuert er eine Wand an. Sobald er die Wand erreicht hat, hält er sich mit zwei Magneten an ihr fest. Nun wird die Nylonschnur mit Heißkleber an die Wand geklebt.

Nachdem der Klebepunkt getrocknet ist, schalten sich die Propeller an, und der Ballon stößt sich von der Wand ab. Dieser Klebepunkt bildet den Ankerpunkt für den nächsten Faden, der durch den Raum gezogen wird.

So entsteht ein immer dichter werdendes Netz, das den Ballon im Laufe der Zeit einsperrt. Am Ende behindert sich Click & Glue durch die Ausführung seiner Tätigkeit an der Fortführung seiner Tätigkeit.



Ballonroboter mit Techniker



Bauteile des Ballonroboters

Technische Beschreibung

Der Ballonroboter generiert zunächst einen Sollwert für die Höhe und die Richtung (inklusive Toleranz ca. 10cm). Die Höhe wird mit den unten platzierten Propeller angefliegen, die Richtung mit den beiden seitlich anliegenden. Die Propeller werden mittels Pulsweitenmodulation in ihrer Drehzahl geregelt.

Der Ballon bewegt sich immer mit der gleichen, langsamst möglichen Geschwindigkeit.

Der Wandkontakt wird dem Ballonroboter über Kontaktschalter auf der Klebemechanik vermittelt. Zwei Elektromagneten schalten an und ziehen die Klebemechanik durch Magnetismus an die Stahlbleche.

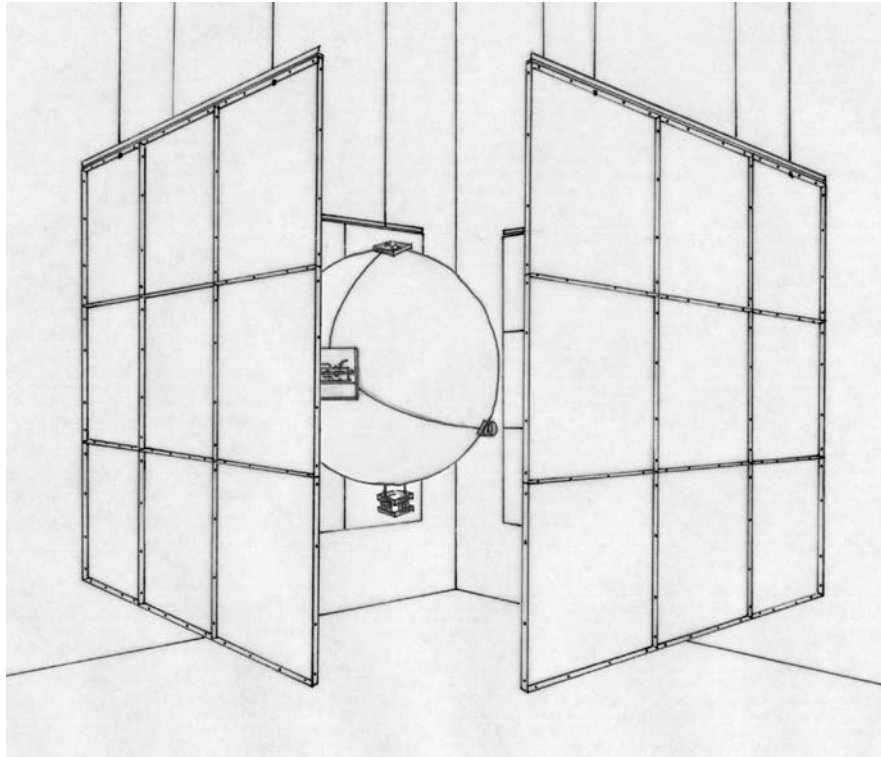
Die Propeller werden abgeschaltet. Der Klebeprozess wird durch eine Mechanik mit 6 Servomotoren verrichtet.

Nach Beendigung des Klebeprozesses werden die Elektromagneten abgeschaltet und der Ballon stößt sich mithilfe seinen Propellern von der Wand. Der Ballonroboter beginnt mit einem neuen Sollwert für Höhe und Richtung.

Das System wird von einem Techniker betreut. Er versorgt den Ballonroboter mit Klebesticks und überwacht die Akkuleistung.

Helium diffundiert unter der Traglast der Bauteile durch die Latexoberfläche. Der Verlust wird ebenfalls vom Techniker durch Verringerung der Zulast korrigiert.

Projektskizze



Systemvoraussetzungen

min. 5 x 5 x 5 Meter Raum, Metallplatten

Hardware / Software

Latexballon, Helium, Heißklebepistole, Nylonschnur,
Entfernungsmesser, Kompass-Modul, Kontaktschalter,
Mikrocontroller, Elektronikbauteile und Techniker

Credits

Programmierung

Frank Ellendt
KarlHeinz Jeron
Oliver Köckritz
Niklas Roy

Technischer Beistand

Frank Ellendt
KarlHeinz Jeron
Rickmer Roscher
Niklas Roy
Achim Sielhof
Burkhard Schmitz
Heinrich Sonnenhol

Techniker

Frank Ellendt

Grossen Dank an

Frank Ellendt
Heinz Emigholz, KarlHeinz Jeron, Gerburg Treusch Dieter
Joachim Sauter, Burkhard Schmitz, Maria Vedder
La Belle Imira, Amy Patton, Markus Ruff, Niklas Roy
Sascha Kobs, Rickmer Roscher, Irene Spieler
Inge Marßolek, Margot Linke, Michael Linke, Sylke Linke
Rikko, Jürgen und der Kapitän
Andreas Buff, Marietta Kesting, Mascha Romberg
Daniele Duske, Jonas Linke, Juliane Zelwies
Familie Deuster, Karin und Erwin Ellendt
AV Werkstatt UdK Berlin
Hans Wilhelm Kruse, Jörg Studnitzky, Josef Vallant