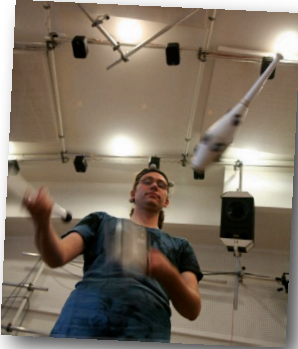


JUGGLING SOUNDS

Jonas Groten & Till Bovermann

Entstanden im Rahmen des SonEnvir-Projektes, 2006



JONGLIEREN ist [...] die Kunst, mehrere Gegenstände wiederholt in die Luft zu werfen und wieder aufzufangen, so dass sich zu jedem Zeitpunkt mindestens einer der Gegenstände in der Luft befindet. [Wikipedia, 2006]

SONIFIKATION ist die Umsetzung von Daten jeder Art in nichtsprachliche Klangereignisse. Sie leistet auf akustischem Wege das, was graphische Darstellung von Daten im visuellen Bereich macht. [Wikipedia, 2006]

Jonglier-Sonifikation ermöglicht es Aspekte der Darbietung zu erfahren, die visuell nur schwer wahrnehmbar sind, wie beispielsweise die zeitliche Dynamik, oder das Zusammenwirken der einzelnen Bewegungen. Dadurch ist der Zuschauer in der Lage die Wahrnehmung des Jongleurs ein wenig nachzuempfinden.

PROGRAMM

ANALYSE - JONGLAGE

Die gleiche Abfolge von Tricks wird durch unterschiedliche Sonifikationen vertont. Jede Sonifikation wirft ein anderes Licht auf die zugrundeliegenden Bewegungen und Würfe des Jongleurs.

I. ROTATIONEN

Während die Drehgeschwindigkeit der Keulen die Frequenz der zu hörenden Impulse steuert, hängt ihre Tonhöhe direkt von der Höhe der Keulen über dem Boden ab. Symmetrien in den Bewegungen des Jongleurs sind dadurch gut wahrzunehmen.

II. UMDREHUNGSTRIGGER

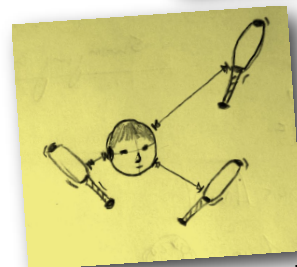
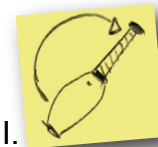
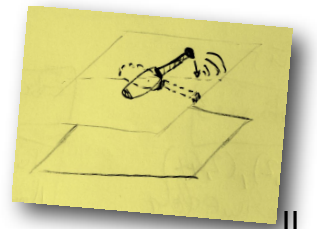
Bei jeder Umdrehung gibt eine Keule einen Klang ab dessen Tonhöhe von der Höhe der Keule über dem Boden abhängt. Da der Punkt in dem der Klang erzeugt wird absolut vom Winkel abhängig ist –die Keule steht parallel zum Boden– ist es bei Würfen mit mehreren Keulen möglich den zeitlichen Bezug zu hören. Im Training kann sich der Jongleur so einen Eindruck von seiner Wurfgenauigkeit verschaffen.

III. DISTANZEN ZUM KOPF

Die meiste Dynamik in den Klängen ist in diesem Beispiel zu hören. Jedes Muster erzeugt hier einen eigenen sehr charakteristischen Klang.

IV. VERTIKALE EBENEN-TRIGGER MIT HOEHENSCHWEIF

Jede Keulenbewegung von links nach rechts triggert einen Klang dessen Tonhöhe sowohl von der relativen Lage der Keule zum Körper (dahinter oder davor), als auch kontinuierlich von der Höhe der Keule über dem Boden abhängt.



ANALYSE - SWINGING

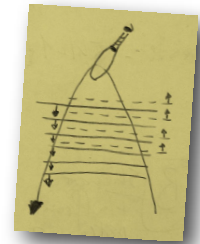
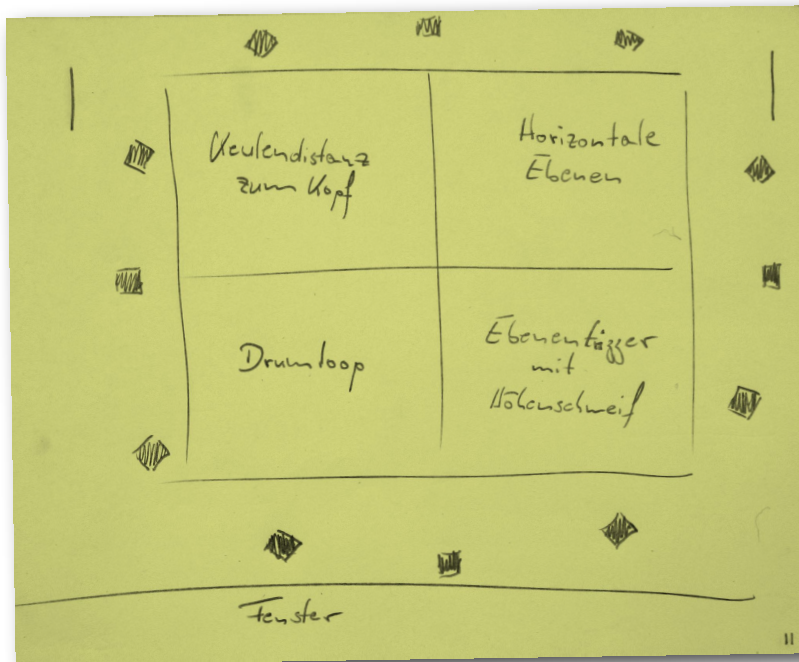
I. ROTATIONEN

Das gleiche Mapping wie im vorherigen Teil ermöglicht es hier dem Artisten zu erfahren wie synchron seine Bewegungen sind, und inwieweit er sich mit beiden Keulen auf gleicher Höhe zum Boden befindet.

II. UMDREHUNGSTRIGGER

Insbesondere Tricks wie das gegenläufige swinging zweier Keulen vor dem Körper, oder der 1-5-Kreis können durch dieses Sonifikationsverfahren auf ihre Genauigkeit hin überprüft und trainiert werden.

IMPROVISATION



JONAS GROTEN

ist in Tübingen aufgewachsen, wo er 1990 das erste Mal mit Jonglage in Berührung gekommen ist, und mehrere Jonglier-Conventions organisiert hat.

Momentan studiert er Physik und Umweltsystemwissenschaften an der Universität Graz.

Als Mitbegründer des Vereins für Wurf-, Fang- und Schwungkultur, Graz e.V., Organisator der offenen Bühne Variété Freier Fall und Lehrer an der USI Graz für Jonglage und Equilibristik trägt er auch in Graz aktiv zur Jonglierkultur bei.

Seine Hauptinteressen liegen vor allem bei der Entwicklung neuer Passingmuster und Jongliernotationen wie Siteswaps und Causal-diagrams.

Der Idee Jonglierbewegungen und Klänge exakt aufeinander abstimmen zu können entsprang sein Interesse an diesem Projekt.

TILL BOVERMANN

studierte naturwissenschaftliche Informatik an der Universität Bielefeld, wo er auch seine Diplomarbeit zum Thema interaktive Sonifikation bei Prof. Helge Ritter und Dr. Thomas Hermann schrieb. Seit Oktober 2004 arbeitet er in Bielefeld in der AG Neuroinformatik als wissenschaftlicher Mitarbeiter mit den Schwerpunkten interaktive, multi-modale Exploration von hochdimensionalen Daten, insbesondere auditive Repräsentationen, mit Hilfe von Tangible Computing Techniken. Im SonEnvir Projekt ist er zur Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Schwerpunkt Interaktionstechniken und Soundprogramming beschäftigt. In seiner Freizeit beschäftigt er sich mit Medienkunst, insbesondere interaktiven musikalischen Performances und just-in-time Programmierung musikalischer Strukturen. - <http://LFSaw.de>