



## >> **biomorph**

**eine interaktive Rauminstallation** / eine Produktion des schauspielFrankfurt kuratiert von Leonore Leonardy

in Kooperation mit dem ZKM [Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe]  
Mit freundlicher Unterstützung des Frankfurter Patronatsvereins e.V.

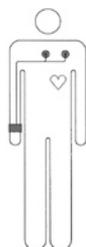
Aufführungen: November 2003 / Juli 2004

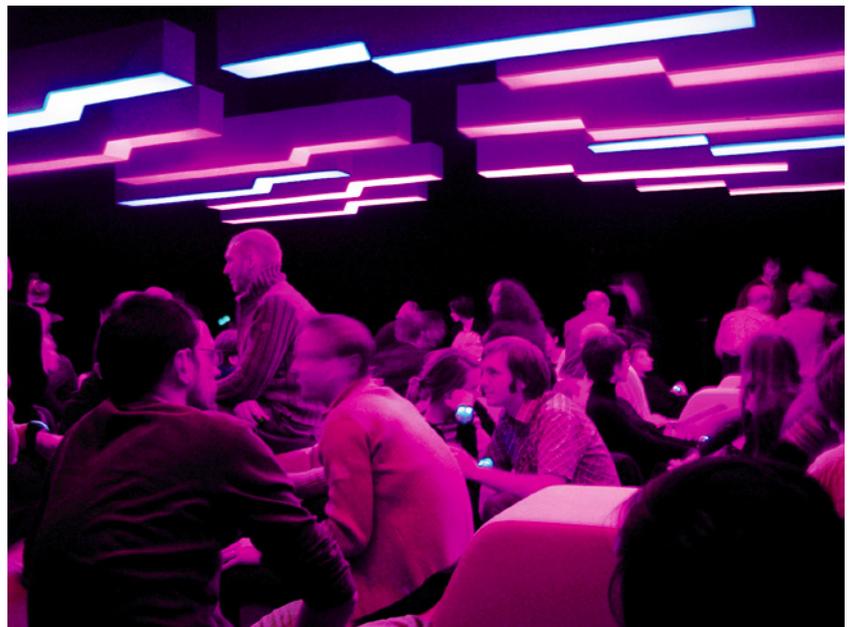
Ort: schauspielFrankfurt / Bockenheimer Depot / Frankfurt a.M.

Projektbeteiligte:

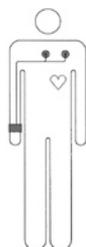
Björn Eisert [Software] / Christian Fuchs [Architektur] / Julia Gerlach [Koordination]  
Frank Kaster [Licht] / Jörg Lammers [Architektur] / Pure [Software Sound]  
zeitblom [Konzept, Musik, Leitung]

©Fotos: ON architektur [Christian Fuchs] / Alexander Paul Englert





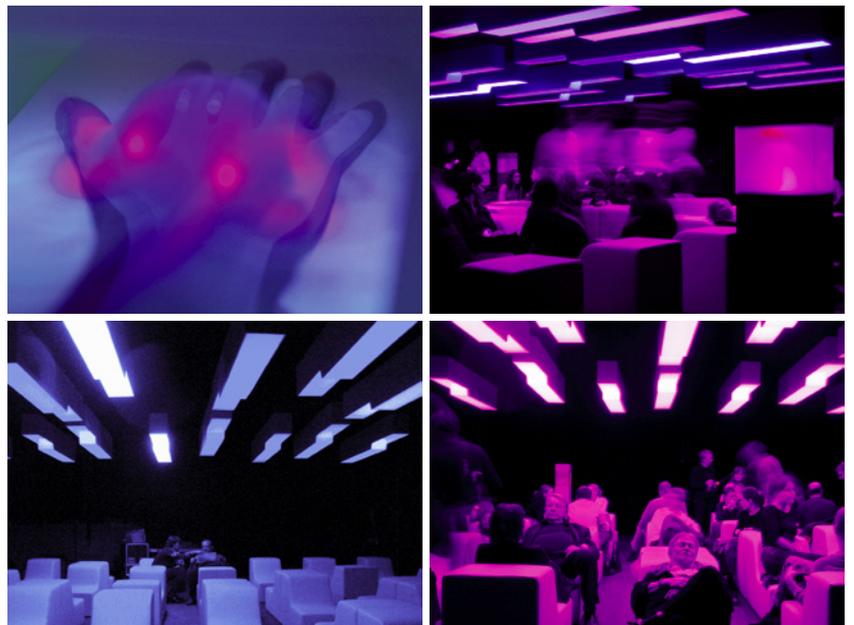
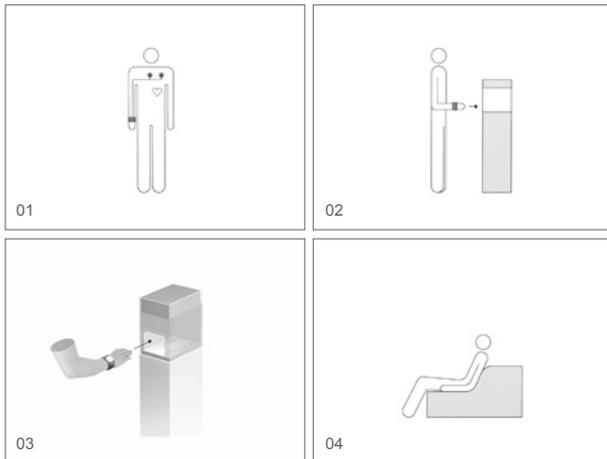
## >> biomorph



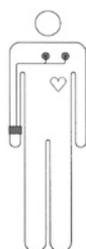
>> **Konzept** // biomorph ist ein künstliches Environment aus elektronischer Musik, Lichtdesign und Architektur, das im November 2003 im **schauspiel frankfurt** uraufgeführt wurde. In Zusammenarbeit mit dem Komponisten zeitblom und dem Lichtgestalter Frank Kaster entstand eine interaktive Rauminstallation [Lounge], deren Arrangement aus Licht, Sound und Raum elektronisch durch die Herzimpulse der Besucher mitgestaltet und verändert werden kann.

Dieses Environment ist als variables und offenes System nach biologischen Prinzipien entworfen, wie sie in der Natur beobachtbar sind: Das Phänomen des Schwarms diente dabei als biologisches Formungs-Vorbild: Das charakteristische [Reaktions-] Verhalten - wie etwa die Trägheit bei Richtungsänderungen oder Wellenbewegungen - fließt in die unterschiedlichen Komponenten des Projektes ein.

Ähnlich wie beim Schwarm beeinflussen die Besucher die Gesamterscheinung der Lounge über ihre individuellen Signale, welche das Zusammenwirken von Sound, Licht und Raum permanent verändern.

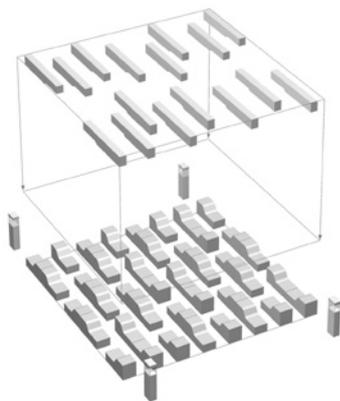
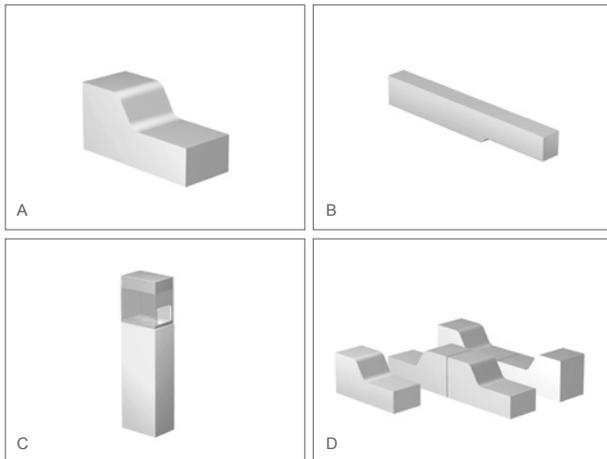


## >> biomorph



>> **Prozess** // Die Lounge befindet sich in einem schwarzen, nahezu quadratischen Raum. Sie ist zunächst sehr dunkel und von einem ruhigen Grundklang erfüllt. Vorm Betreten der Lounge erhält jeder Besucher ein Armband, das mittels Elektroden die körpereigenen Herzsignale aufzeichnet [01]. Diese Daten können an einer der vier Empfangsstationen über eine Infra-Rot-Schnittstelle entladen werden [02/03]. Die dadurch erfolgende Übertragung ins Gesamtsystem bewirkt eine Veränderung der Lichtsituation und löst unterschiedliche Klangerlebnisse aus. Diese Veränderungen können vom Besucher auf dem weichen, „biomorphen“ Mobiliar der Lounge als fortwährender Prozess beobachtet werden [04]. Dieser Vorgang kann vom Besucher beliebig wiederholt werden.

Nimmt die Aktivität der Besucher ab, nähert sich das System wieder dem Ruhezustand an. Mit der Zunahme individueller Impulse verdichtet und intensiviert sich die Klangkollage. Die individuellen Herzimpulse werden in erkennbare Töne transformiert, die sich akustisch als schwarmartiges Surren und organisches Schwingen in die musikalische Gesamtentwicklung einfügen.



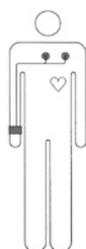
Grundriss

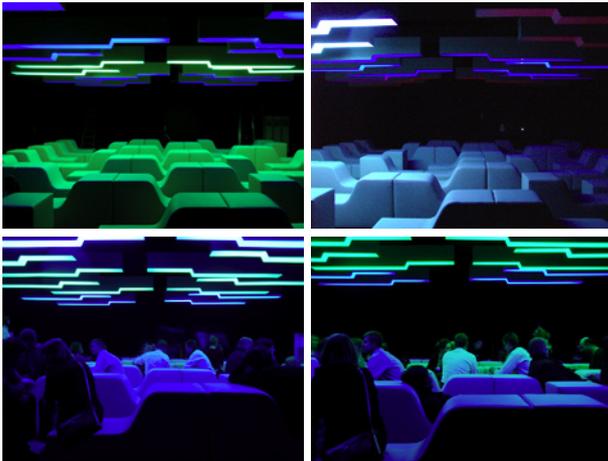
## >> biomorph

>> **Architektur** // Die Architektur besteht aus einem Arrangement aufeinander abgestimmter Sitzelemente [A], Leuchtkörper [B] und Lesestationen [C]. Auf einem quadratischen Streifenraster lassen sich die einzelnen Sitzelemente und die darüber hängenden Leuchtkörper heterogen anordnen [Grundriss].

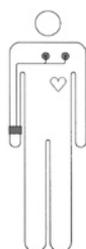
Dabei sind die einzelnen Elemente denkbar einfach konzipiert: Eine simple kurvenartige Deformation verleiht den Sitzelementen und Leuchtkörpern ihre spezifische Formgebung. Dennoch lassen sich die Sitzelemente zu unterschiedliche Konfigurationen zusammenstellen [D]: als einzelner Sessel, als Doppelsitz, als Liege, als Bank.

Das quadratische Streifenraster ermöglicht die Anordnung fließender, paralleler Reihen in intuitiven Abweichungen und Verschiebungen. Dadurch entsteht die Illusion eines unendlich, fließenden und veränderbaren Raumes. Von unterschiedlichen Positionen können die Leuchtkörper- und Sitzreihen in immer neuen Konfigurationen wahrgenommen werden. Dabei erzeugt die simple Deformation der Sitzelemente und Leuchtkörper komplexe räumliche Überschneidungen und visuelle Interferenzen.





## >> biomorph



>> **Licht** // Die Veränderung des Lichtes ist von wesentlicher Bedeutung für die räumliche Atmosphäre der biomorph-Lounge. Die Besucher beeinflussen das Licht genauso wie den Sound durch die Abgabe ihre individuellen Herzfrequenz. Die sechzehn Leuchtkörper enthalten jeweils drei Neonröhren in den Farben Rot/Gelb/Blau. Diese werden vom Computer einzeln angesteuert, so daß sich die unterschiedlich-sten Farben und Farbkombinationen ergeben. Zu Beginn leuchten diese Leuchtkörper in neutralem und diffussem Weiß; mit zunehmender Benutzung der Lounge ergeben sich unterschiedlichste Farbverläufe, bei maximaler Intensität und Benutzung leuchtet die Lounge rot.

>> **Material** // Um die unterschiedlichen Lichtfarben und –Stimmungen zu reflektieren und dem Raum den „Laborcharakter“ einer Versuchsanordnung zu geben, sind alle architektonischen Elemente weiß. Die Sitzelemente bestehen aus einem CNC-gefrästen Schaumstoffkern, der mit weichem Kunstleder überzogen ist. Die Leuchtkästen und Lesestationen bestehen aus weiß lackierten Hartfaserkörpern und transparentem Acrylglas.