

## **7 Objects meet**

### **Akke Wagenaar**

### **Programm in Realzeit**

Das Programm "7 objects meet" berechnet die Positionen und Bewegungen von 7 Objekten, die sich durch einen virtuellen Raum bewegen. Die Objekte haben verschiedene physische Eigenschaften wie Masse, Geschwindigkeit und Beschleunigung.

Die Objekte müssen allen zum gegebenen Zeitpunkt geltenden Programmgesetzen und -regeln gehorchen.

Die Gesetze sind physischer Natur, so etwa die Beschleunigung aufgrund der Schwerkraft, und die elastischen Kollisionen. Die Parameter für diese Gesetze können von der Erde oder aus irgendeiner anderen Welt stammen.

Bei den Regeln handelt es sich um Verhaltensregeln. Sie sagen einem Objekt, wie es sich in Reaktion auf seine Umwelt, z.B. andere Objekte, Raumgrenzen, verhalten soll. Verschiedene Verhaltensregeln wurden im Programm implementiert, etwa Vermeidungsverhalten, Anziehungsverhalten und mehrere Gruppenverhaltensweisen.

Das Programm ist interaktiv — innerhalb seiner eigenen Welt und auch in Bezug auf den Betrachter. Während des Ablaufs werden Zeitregeln und Gesetze in Abhängigkeit von Ereignissen, die innerhalb der Objektwelt eingetreten sind, verändert. Tritt der/die Betrachter/in nahe an den Projektionsschirm heran, wird er/sie zum Objekt und seine/ihre Bewegungen gehen in die Berechnungen ein.

Das Programm ist das Ergebnis fortgesetzter Untersuchungen über die Möglichkeiten von Programmier-techniken zur Bewegungssteuerung und wie diese als Instrument einer automatisierten Kunstproduktion eingesetzt werden könnten.

Der Künstler, der ein solches Instrument implementiert und verwendet, errichtet eine virtuelle Welt mit ihren Objekten, Eigenschaften, Regeln und Gesetzen.

Eine solche Arbeitsweise ist als konzeptuell zu betrachten, aber im Gegensatz zur Konzeptkunst der 70er Jahre erfolgt die Realisierung nicht manuell durch den Künstler bzw. eine Gruppe von Assistenten, sondern durch eine Maschine.

Inspiziert wurde diese Arbeit durch zwei Bücher: Klaus Theweleit, "Objektwahl" und Valentino Braitenberg, "Vehicles, experiments in synthetic psychology".

Technische Beschreibung: Der Grafikoutput eines auf einer Silicon Graphics Workstation laufenden Echtzeitprogramms wird von einem Videobeamer projiziert. Das Bild wird auf eine transparente Leinwand, von der die Zuschauer es von beiden Seiten her sehen können, projiziert. Auf einer Seite der Leinwand befinden sich am Boden Kontaktmatten, die, sobald jemand auf sie steigt, dem Computer Informationen übermitteln. Diese Informationen werden sodann in den Berechnungen des Programms berücksichtigt und bewirken eine Veränderung des Outputs. Die Software wurde in C, unter Verwendung der SGI Graphic Library, geschrieben.

Software: Akke Wagenaar

Kontaktmatten: Bob O'Kane



