

**Whitman Richards und Shimon Ullan (Hrsg.): Image Understanding 1985-1986.- Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation 1987, 356 S., \$ 42,95**

Bereits ein erstes Durchblättern muß einen Leser, der sich auf Medienfragen und insbesondere Film spezialisiert hat, zurückschrecken lassen; selbst wenn der Titel ihm zunächst interessant erschien. Um das Verstehen von Bildern soll es gehen. Doch dies Buch besteht zum überwiegenden Teil aus Formeln, Grafiken und Darstellung von zunächst einmal unverständlichen Figuren. Solch Unverständnis eines traditionellen Medienwissenschaftlers ist durchaus verständlich, und doch weist es einmal mehr auf ein Auseinanderdriften der verschiedenen Wissenschaftsrichtungen. Es führt dazu, daß für die einzelnen Sparten die Sprache des Anderen zu Fachchinesisch wird. Aber dies Buch behandelt in der Tat wichtige Aspekte der Bildproduktion; im wahrsten Sinne des Wortes. Diskutiert werden nämlich Probleme der Bildsimulation für die Computeranimation.

Der Ansatz des Buches ist dabei durchaus fächerübergreifend, denn es will die Erkenntnisse der Neurobiologie über die Wahrnehmung des

menschlichen Auges in Beziehung setzen zur Computersimulation dieser Wahrnehmung. Es geht um das Verstehen der Welt durch visuelle Informationen. "By Inference, I mean the (mathematical) theory that shows how, at least in principle, a world property can be recovered from image data" (S.V). Und dies ist im Prinzip derselbe Ausgangspunkt für beide Richtungen. Denn für einen Neurobiologen ist es entscheidend, wie die Welt wahrgenommen wird, für eine Computersimulation ist es wichtig, Objekte so zu gestalten, daß sie als realistisch wahrgenommen werden. Im einzelnen besteht das Buch neben der Einleitung von Whitman Richards (MIT, Cambridge) aus neun internationalen Beiträgen (USA, Japan und Holland), die - anders als der Titel erwarten läßt - zwischen 1982 und 1985 entstanden sind und sich mit sehr spezifischen Problemen auseinandersetzen. Dazu gehört die Reflektion von computeranimierten Modellen ebenso wie deren Oberflächenwirkung und die exakte Darstellung von Formen und deren Bewegung.

Der interdisziplinäre Ansatz beschränkt sich leider nur auf die genannten Fachrichtungen und bleibt für Outsider dieser Sparten nahezu unverständlich. Diese Zusammenstellung offenbart zum einen eine Detailverliebtheit, zum anderen die fehlende Bereitschaft, sich distanziert mit seiner Forschung auseinanderzusetzen. So heißt es in der Zusammenfassung eines Systems zur Oberflächendarstellung doch wörtlich: "A major advantage is the simplicity of the computation process per se (...) This efficiency comes from an abstract mathematical theory and not from a simulation of human perception. We do not claim that our process is actually what happens in human brain. On the contrary, our scheme is, in a sense, superior to human perception" (S. 59). Die Simulation soll also bereits die menschliche Wahrnehmung überrundet haben. Über den spezifischen Forschungsgegenstand hinaus fehlt völlig das Interesse an der Frage, wie die Forschungsergebnisse verwertet werden können. Zwar spielt heute Computersimulation und -animation verstärkt auch in zivilen Bereichen eine Rolle (Simulation von naturwissenschaftlichen Vorgängen, Computeranimation im Fernsehen usw.). Der eigentliche Nutzen liegt aber im militärischen Bereich und die Wurzeln der Computeranimation sind hier zu finden. Auch gibt es keine Reflektion darüber, was es nutzt, die Welt möglichst exakt im Computer zu simulieren und die menschliche Wahrnehmung dahingehend zu übertrumpfen, daß das Individuum überhaupt keine Chance hat zu erkennen, ob ein Bild artifiziell produziert wurde. Die Computersimulation steht noch am Anfang, selbst wenn in den vergangenen Jahren revolutionäre Durchbrüche erreicht wurden. Die Darstellung von starren Objekten ist nahezu formvollendet. Schwierigkeiten gibt es noch bei der Simulation von z.B. menschlicher Bewegung. Doch viele sind optimistisch, auch dies Problem zu lösen. Über die Auswirkungen dieses völligen Realitätsverlustes durch immer perfektere Simulationen machen sich noch zu wenige Gedanken. Dafür wäre in der Tat eine interdisziplinäre Forschung notwendig.

Kay Hoffmann