

DIE ALGORITHMISCHE SCHÖNHEIT DER NATUR: COMPUTERGRAFIKMODELLE VON PFLANZEN UND MEERESMUSCHELN PRZEMYSŁAW PRUSINKIEWICZ

Kürzliche Fortschritte der Computergrafik haben es möglich gemacht, durch Verwendung verschiedener Präsentationsstile, die von schematisch zu realistisch und bis surrealistisch reichen, mathematische Modelle biologischer Strukturen und Prozesse zu visualisieren. Meine Präsentation wird ihr Hauptaugenmerk auf die Modelle blühender Pflanzen und auf Meeresmuscheln legen. Ihre Formen und Pigmentmuster können erlangt werden, indem man elegante Formalismen der mathematischen Biologie verwendet: L-Systeme und Reaktions-Diffusionsprozesse. Außerdem verbindet die Selbstähnlichkeit von Strukturen sich verzweigender Pflanzen diese mit Fraktalen.

