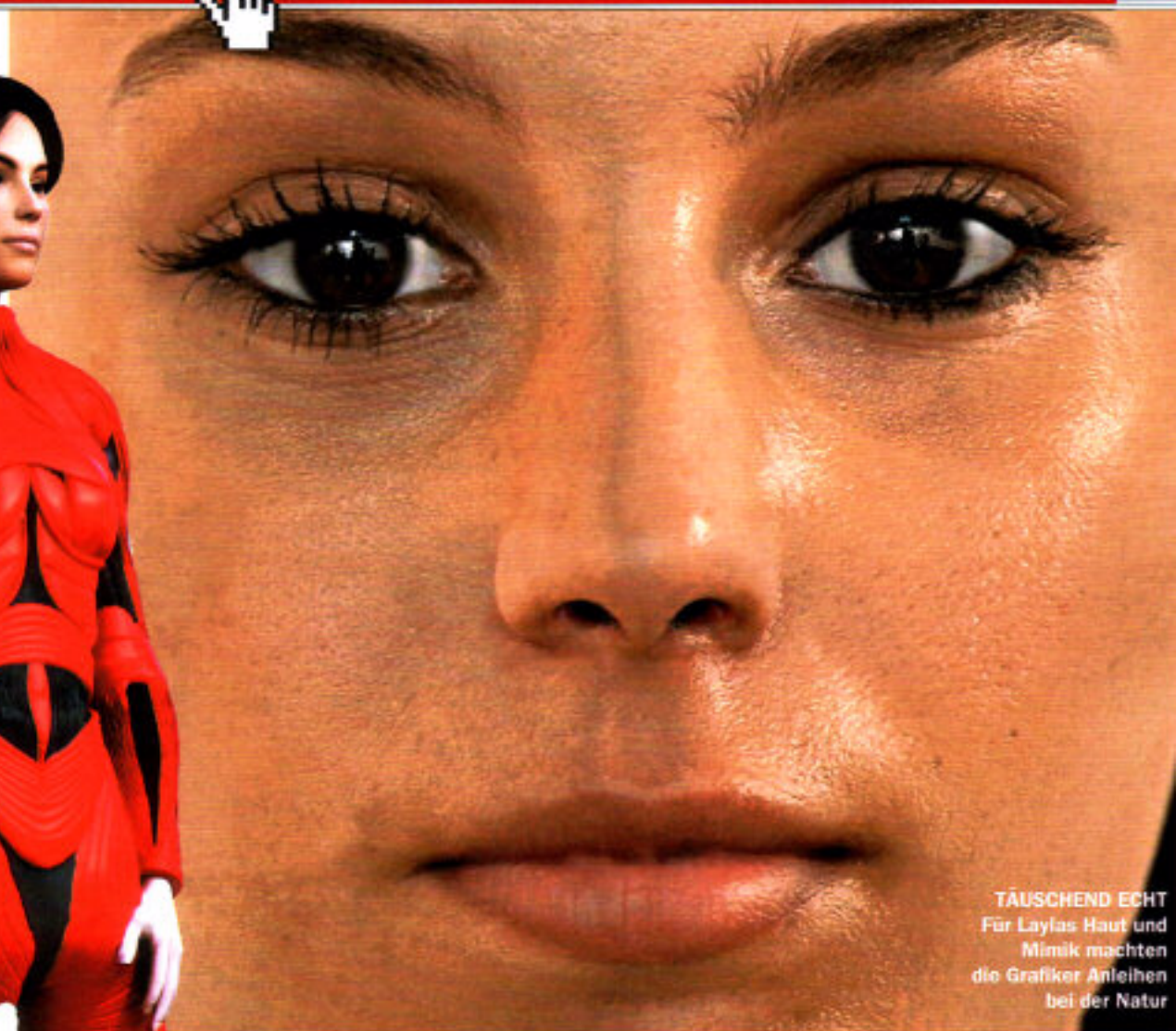




FERTIG ZUM AUFTRITT

Model Layla übt für eine deutsche TV-Serie namens „Wings of Time“, in der sie viele Abenteuer bestehen muss



TÄUSCHEND ECHT
Für Laylas Haut und Mimik machten die Grafiker Anleihen bei der Natur

DESIGN

Model mit Macken

Glücklich sei sie, manchmal auch traurig. „Ich trage so viele Dinge in meinem Herzen“, sagt Kaya und schlägt schüchtern die Augenlider nach unten. Mit ihren Sommersprossen und dem Barret auf dem Kopf sieht die junge Frau aus wie die Schwester des kubanischen Revolutionärs Che Guevara. Allerdings ist ihr Leben auf den Computer beschränkt. Ihr Schöpfer, der Brasilianer Alceu Baptista, möchte sie zu einer Cyber-Popstar trimmen. Erst mal dient sie als Werbung für seine Firma Vektor Zero, die Spezialeffekte für Filme liefert.

Internet-Besucher stolpern immer häufiger über Bilder, denen selbst Profis nicht mehr ansehen, wie ob sie authentische Menschen oder Kunstfiguren

sind. Verblüffende Darstellungen meist spärlich bekleideter virtueller Schönheiten wie Kaya hat der Kölner Animations-experte Julius Wiedemann, ebenfalls aus Brasilien stammend, in dem Buch „Digital Beauties“ (Taschen Verlag) zusammengestellt. „Leser rufen mich schon einmal an und fragen, ob sie nicht die Telefonnummern der Frauen haben könnten“, schmunzelt Wiedemann.

Sogar die frisch gekürte Miss World, Rosanna Davison aus Irland, Tochter von Schmusbarde Chris de Burgh, erhält jetzt Konkurrenz. Ende Januar startete im Internet die Wahl zur Miss Digital World. Computerkünstler können ihre Phantasiewesen dort über einen virtuellen Laufsteg schicken. Das Publikum ent-



GERÜST Ein Gitternetz verleiht der künstlichen Figur „Layla“ Konturen



BELEBUNG Schritt für Schritt formt ein Computerprogramm das Gesicht



BAISISMODELL Ist das Gesicht modelliert, folgen die Feinheiten



ALTER EGO Markierungen im Gesicht seiner Frau Gabriele helfen Frank Sennholz, Chef der 3-D-Firma Soulpix, Gesichtsbewegungen zu digitalisieren

Ohne Anleihen aus der Natur kommen die digitalen Damen noch nicht aus. Ihre Haut stammt von Fotografien und wird wie eine Tapete auf das Gerüst aus Polygonen aufgezogen. „Haare und Kleidung sind viel schwieriger als Haut“, verrät der in Australien geborene Screen-Designer Steven Stahlberg, der mit Webbie Tookay das erste digitale Model schuf, das für die berühmte Agentur Elite in Werbespots auftrat. Manches Geschöpf von Morel, einer seiner Kollegen, trägt einen Haarreif, der den Hinterkopf verdeckt, Mamegal einen Helm. Und Kayas Baret? „Ein billiger Trick, damit ich die Haare nicht zeigen muss“, gesteht der Brasilianer Baptistão.

An Super-Barbies ist Volker Helzle von der Filmakademie in Ludwigsburg wenig interessiert. Ihn fasziniert „Opa“, ein älterer Herr mit gedrungene Gesicht, auf dem ein wildes Leben deutliche Spuren hinterlassen hat. Am Bildschirm hat das Team des Forschungsprojekts „Künstliche Darsteller“ in wochenlanger Arbeit ein dreidimensionales Gitter modelliert und darauf Schicht für Schicht Haut, Falten und Lichtspiegelungen, Fettfilm und Tränenflüssigkeit aufgetragen.

„Perfekte Standbilder sind relativ einfach, Bewegungen unheimlich schwierig“, erklärt Volker Helzle. Der Grund: Das Gehirn ist aufs Gesichterlesen programmiert und lässt sich nicht so leicht täuschen. Ruth Aylett, Professorin ▶

Virtuelle Schönheiten treten im Web zur Wahl der digitalen Miss Welt an. Durch kleine Makel wirken sie lebensecht

scheidet in mehreren Ausscheidungsrunden bis November, wer die Siegerin ist. „Wir suchen nach der perfekten Schönheit“, erläutert Organisator Franz Cerami das Ziel und rechnet fest damit, dass die Gewinnerin lukrative Verträge für Werbung und Film bekommt.

Was Schönheit ausmacht, hat Ronald Henss, Psychologe an der Universität Saarbrücken, untersucht und festgestellt, dass sich unser Ideal kaum verändert hat: „Symmetrische Gesichter mit gleichmäßiger Haut werden am attraktivsten bewertet, das ist in allen Kulturen so, auch bei Computerbildern.“ Kein Wunder, dass die 3-D-Models aussehen, als seien sie den Träumen eines Schönheitschirurgen entsprungen.

Die hohe Perfektion wirkt aber auch schnell künstlich. Deshalb versehen manche Schöpfer ihre Traumfrauen mit kleinen Macken wie Sommersprossen oder Silberblick. So lässt der japanische Computergrafiker Koji Yamagami seine maskierte Kindfrau Mamegal ein wenig schielen und versah ihre Schneidezähne mit feinen Rillen. Der kanadische 3-D-Künstler René Morel wiederum programmiert seine Kreationen mit leicht asymmetrischen Gesichtern. „Wer Perfektion imitieren will, muss auch die kleinen Fehler nachbilden“, glaubt Autor Wiedemann. Psychologe Henss sieht darin keinen Widerspruch: „Unregelmäßigkeiten auf einem makellosen Grundgesicht setzen interessante Akzente.“



MÄNNERTRÄUME

Der Sachbuchautor und 3-D-Spezialist Julius Wiedemann ist fasziniert von der bereits erreichten Perfektion der Dig-Damen

**HOMMAGE**

Dem 1975 verstorbenen Pin-up-Maler George Petty widmet 3-D-Künstler Steven Stahlberg diesen Telefonakt

Avatare für Anfänger

Mit der richtigen Software gelingen Modelle aus dem Baukasten.

- Die meisten Animatoren schwören auf die 3-D-Software Maya. Mit dem 7349 Euro teuren Programm wurde auch der finstere Gollum in der Herr-der-Ringe-Trilogie erschaffen. Eine abgespeckte Version gibt es als Download kostenlos beim Hersteller. (www.aliaswavefront.de)
- Für Einsteiger gut geeignet ist Poser, das bereits vorgefertigte Schauspielere enthält: Version 4: 99 Euro, Version 5: 289 Euro. (www.egsys.de)
- Wer interaktive Avatare zaubern will, die sprechen können, findet im Buch „Virtual Humans“ von Peter Plantec die passende Software als Zugabe für insgesamt etwa 31 Euro.

PROJEKT OPA

Völker Helzle modelliert an der Filmakademie in Ludwigsburg einen älteren Herren mit facettenreichem Gesicht

**KURVENREICH**

Oft nehmen die Modelle, hier das Biker-Girl von Stahlberg, in einer Illustration erste Gestalt an, bevor sie im Rechner ihre detaillierten Formen und Farben erhalten



für Intelligente Virtuelle Umgebungen an der Universität Salford in Großbritannien, hat sogar festgestellt, „dass perfekt aussehende Charaktere aus dem Computer sofort unglaublich werden, wenn die Mimik nicht stimmt“. Daran scheiterte auch der hochgelobte Film „Final Fantasy“, in dem statt lebensechter Charaktere ausschließlich Digitaldarsteller wie polierte Schaufensterpuppen über die Leinwand stolzieren.

Wenn „Opa“ die Nase rümpft oder eine Braue hochzieht, sieht das schon sehr echt aus. Auf der Jagd nach Emotionen schaut das Ludwigsburger Team auch Talk-Shows an, um aus der Physiognomie der Gäste eine Art Alphabet der Mimik zu destillieren, das in einer Datenbank gespeichert und auf jeden virtuellen Kopf projiziert werden kann.

Frank Sennholz, Inhaber des Animationsstudios Soulpix in Hannover, speist die Mimik seines eigenen Gesichts in den Computer. Dazu klebt er Markie-

rungen auf die Haut und tastet sie mit Infrarotlicht ab. Mit dieser Technik arbeitet der 32-Jährige gerade an der TV-Serie „Wings of Time“, die komplett am Computer entsteht und im nächsten Jahr über deutsche Bildschirme flimmern soll. „Das ist besser als ‚Final Fantasy‘ und alles, was es bisher gab“, schwärmt Sennholz. Zwei digitale Models namens Kaya und Erin schickt der Hannoveraner in den Miss-Digital-World-Wettbewerb – der Publicity wegen.

Noch müssen Filme mit digitalen Darstellern Bild für Bild berechnet werden. Der neueste Grafikchip des kalifornischen Prozessorenproduzenten Nvidia beherrscht bereits das so genannte Echtzeit-Shading für den PC, das realistische Hauttöne ohne Zeitverzögerung filmreif errechnet. Die flotte Technik eröffnet enorme Perspektiven für eine neue Generation so genannter Avatare, die im Internet Waren anbieten oder Besucher durch Web-Seiten lotsen könnten.

Wie heute schon Ramona. Die dunkelhaarige Frau mit dem Schmolmund erläutert das Online-Angebot ihres Schöpfers Peter Plantec, dem kanadischen Pionier der Animation. Auf ein virtuelles Date hat sie jedoch keine Lust: „Ja, ich finde dich auch nett“, antwortet sie leicht genervt, „aber ich bin hier, um Fragen zu dieser Web-Seite zu beantworten.“ ■

BERND MÜLLER

www.missdigitalworld.com
raph.com/3dartists/artgallery/
www.animationsinstitut.de
www.sennholz.de