

# Traumhaus durch die 3-D-Brille

Wer ein Haus baut und selbst nicht in der Baubranche arbeitet, kann sich sein künftiges Heim oft kaum vorstellen. Für diese Bauherren gibt es jetzt virtuelle Rundgänge im Kino. Von Susanne Ziegert



Vorfreude im Kinosessel: Auswahl der Materialien und virtueller Rundgang durch das künftige Eigenheim.

Zwei gerade Linien stehen für eine Wand, ein liegendes Z für Fenster, eine Himmelsleiter für Treppen. Selbst wenn das Liniengewirr entziffert ist, fehlt es Laien oft an der räumlichen Vorstellungskraft. Wird der fertige Raum zu eng? Wohin geht der Blick aus dem Fenster? Ist das Badezimmer eigentlich gross genug? Und welche Parkettart passt zu welcher Wandfarbe? Fragen, über die so manche angehende Hausbesitzer grübeln.

Ein Forschungsprojekt des deutschen Fraunhofer-IAO-Instituts schafft Abhilfe. Im sogenannten Bauherrenkino können Hausplaner ihr Projekt dreidimensional auf der Leinwand sehen, sämtliche Räume virtuell begehen und per Mausclick ausstatten. Der erste und bisher einzige Vorführsaal befindet sich im «Massivhauspark» Netzen bei Berlin. Dort hat Holger Schönemann von «Softwareparadies» in Dresden mit der Fraunhofer-Gesellschaft und der «Bauunion 1905» die Idee eines Hausbau-Kinos umgesetzt. Ein solches Kino soll es bald auch in der Schweiz geben (siehe Box).

## Paare auf der Couch

Das weisse Gebäude mit dem Vorführsaal ist kaum grösser als die umliegenden Eigenheime. Statt mit Sitzreihen ist der Vorführsaal mit einer gemütlichen blauen Couch bestückt, die genug Platz für das jeweilige Publikum bietet: meist Paare, gelegent-

lich in Begleitung ihrer Kinder. Die Zuschauer setzen dunkle 3-D-Brillen auf, der Vorhang öffnet sich, und die Vorführerin startet den Rundgang. In 1:1-Grösse erscheint nun die weisse Wohnungstür, die durch einen Mausclick aufspringt.

Die Zuschauer schweben mittels Computermaus durch den Flur, wie sie ihn bisher geplant haben, betreten das virtuelle Wohnzimmer, gehen die Treppe hinauf ins Kinderzimmer und ins Bad. Sie inspizieren die Fenster, den Putz an den Aussenwänden und die Dachziegel. Vom Kinosessel aus erscheinen die künftigen Zimmer in Echtgrösse so getreu nachgebildet, als würden die Interessenten schon mitten darin stehen. An Wänden und Böden sind die Poren der Materialien zu erkennen, wenn man nahe heranzoomt.

Nach der ersten ausgiebigen Besichtigung beginnt für die Bauherren harte Arbeit. Denn vor der Kinoleinwand müssen sie wichtige Entscheidungen treffen. Soll es die weiss-gelb gestreifte Tapete werden oder doch die mit den Blümchen? Mit einem Mausclick wechselt die Vorführerin die Utensilien aus. Danach kommt das Parkett an die Reihe: Kirschbaum, Eichenparkett oder doch die Terrakotta-Fliesen.

Umgestalten lassen sich die meisten Elemente in den Fertighäusern. Die Dachziegel können auch grün, rot oder braun sein, glänzend oder matt. Mit einem Klick wachsen Gauben aus dem

## Kino für Bauherren

### Expansion in die Schweiz geplant

Auch in der Schweiz sollen Bauwillige ihre Ideen und Planungen bald als virtuelle Realität auf der grossen Leinwand sehen können. «Wir verhandeln derzeit mit mehreren grossen Bauträgern in der Schweiz», sagt Holger Schönemann von der Firma Softwareparadies in Dresden. Er plant, das Modell in mehreren Sälen umzusetzen, sobald ein Partner für die Schweiz gefunden ist.

Bisher gibt es nur eine abgespeckte Version der virtuellen Bauherren-Realität zu sehen: in der Fertighaus-Mustersiedlung in Suhr (AG), in der mehrere Anbieter ihre Gebäude ausstellen. (suz.)

Dach. Die Fassade legt ihren groben Erdton ab und bekommt stattdessen eine rote Backstein-Verkleidung.

«Virtuelle Bemusterung» nennt sich dieser Planungsprozess der Bauherren. Eine solche Sitzung kann anstrengend sein. Manche Bauherren sind innerhalb von drei Stunden durch ihr Haus spaziert und haben stilischer Farben und Formen festgelegt. Andere Paare sitzen zehn Stunden lang auf dem Sofa und brauchen noch einen zweiten Termin.

In einem Fall, so berichtet der Geschäftsführer der Bauunion 1905, Andreas Schurig, brach ein heftiger Streit aus; die Bauherren wurden mehrere Monate lang nicht mehr gesehen.

Früher führten Andreas Schurig und seine Mitarbeiter die Kundschaft durch lange Hallen mit Fliesen, Tapeten und Keramik-Ausstattung für das Bad. «Das Problem war dann immer, dass der räumliche Gesamteindruck fehlte und man nicht die komplette Produktpalette vorrätig haben konnte», sagt er. Er entdeckte das Projekt auf einer Fachmesse und setzt seither die Entwicklungen der Forscher als Praxispartner um.

Vor einem Jahr hob sich der Kinovorhang zum ersten Mal, seither haben etwa 120 Kunden ihr Eigenheim schon vor dem ersten Spatenstich in der virtuellen Realität besucht. Ein Bauherr aus Berlin schwärmt von der Erfahrung. «Wir haben einen Bungalow mit gemauerten Giebeln aufstocken lassen und konnten uns nicht vorstellen, wie das wirkt. Im Kino haben wir gesehen, wie diese Lösung aussehen wird», erklärt er. Innen und aussen spielten die Bauherren verschiedene Farbnuancen durch, blieben aber schliesslich bei ihrer ursprünglichen Auswahl. «Jetzt steht das Haus, und wir haben festgestellt, dass tatsächlich alles genau so aussieht wie im Kino», sagt der Bauherr. In vielen Fällen, berichtet Andreas Schurig, ist der Kinobesuch

für die Bauherren eine Bestätigung. «Die dreidimensionale Besichtigung der geplanten Immobilie gibt ihnen Sicherheit, die richtige Auswahl getroffen zu haben», sagt er. Im Planungsprogramm, solange das Haus nur in der virtuellen Realität steht, lassen sich Wände verschieben, die Zimmer anders aufteilen oder Fenster versetzen.

## Kalkulation auf der Leinwand

Zwei Beamer, einer für jedes Auge, projizieren die Bilder auf die Leinwand. Eine Datenbank mit Tausenden Fliesen, Dachziegeln, Tapeten, Fenstern und sonstigen Gestaltungselementen, die alle extra fotografiert werden mussten, liefert die Bilder. Ausser der Dreidimensionalität hat das Programm jedoch mit einem Hollywood-Film wenig gemeinsam. Das Besondere ist die Verknüpfung mit einem Planungsprogramm und einer Kalkulations-Software. Noch im Kinosaal berechnet das Programm die Preisveränderungen, wenn die Bauherren Tapeten statt Rauputz auswählen, neue Fliesen oder ein runde Badewanne wollen.

Wer auf den Kinobesuch nicht warten will, für den gibt es Planungsprogramme für den PC zu Hause, beispielsweise vom Anbieter Data Becker, die sich für den heimischen PC einsetzen lassen. Die Illusion, durch das fertige Haus zu wandeln, bekommt man aber nur im Kino.