

COMPUTER

Magie in der Küche

Cuisinier Johann Lafer präsentiert die **Kochkultur der Zukunft** und steuert seinen Computer nur noch mit einem Fingerzeig

Zum Dessert wünscht sich Johann Lafer Kerzenlicht-Ambiente. Er hebt seine Hand und zielt mit dem Zeigefinger auf einen sieben Meter entfernten Flachbildschirm am Ende der Gästetafel. Berührungslos, ferngesteuert wie von Zauberhand, bewegt er dort auf dem imposanten 75-Zoll-Display einen Cursor zum Button „Szene rot“. Klick.

Im nächsten Moment tauchen Hunderte von LEDs die modernste Kochschule Deutschlands in schummriges Rotlicht, passend zum Erdbeer-Mascarpone-Törtchen auf dem Teller. Dazu noch ein bisschen Musik oder ein Video von Lafers TV-Sendungen gefällig? Kein Problem. In der millionenteuren Lehrküche für Laien funktioniert das alles per Fingerzeig oder Spracheingabe. Vergangene Woche hat sie der Multimedia-Koch im Guldental bei Bingen als Weltneuheit präsentiert.

Was sich im ersten Moment wie ein Spielchen der Erlebnisgastronomie anfühlt, ist eine von Science-Fiction-Fans

lang ersehnte Technikrevolution. Nur Gesten wie ein Fingerzeig reichen künftig aus, um einen Computer zu steuern. Die Maus, Sprachsteuerungen und Touchscreens – das war gestern.

Entwickelt haben die Technik des sogenannten iPoint-Presenters Wissenschaftler am Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik in Berlin. Über verschiedene einprogrammierte Gesten – auch der ganzen Hand – kann der Anwender ein Menü auf einem Bildschirm bedienen, ohne diesen zu berühren. „Beim Teigneten oder beim Essen verschmiert jeder Touchscreen“, sagt Entwickler Paul Chojecki vom Fraunhofer-Institut. Die Küche sei ein ideales Anwendungsfeld für die Gestensteuerung. Die Maus der Zukunft lässt sich sogar aus einiger Entfernung und von mehreren Nutzern gleichzeitig bedienen, etwa für Präsentationen, Konferenzen oder Computerspiele.

Die Hardware, mit der Lafer seine Finger zur Fernbedienung verwandelt,



FINGER ALS FERNBEDIENUNG Johann Lafer führt die Hand über die Kamera-Box



FUTURISTISCHER GOURMET-TEMPEL Johann Lafer hat seine Kochschule mit modernster Küchen- und Medientechnik ausgestattet, um Essen zum Erlebnis werden zu lassen

verbirgt sich unter der Tischplatte. Der kleine Zauberkasten ist mit zwei Videokameras bestückt, die den Finger erkennen. Eine Software errechnet in Echtzeit aus den beiden Bildern dessen Position im Raum und liefert die Daten an die Steuerung des Cursors. „An die Schnittstelle kann man auch andere Anwendungen anschließen“, sagt Chojecki. Zum Beispiel die Lampen in einem Operationssaal, wo steriles Arbeiten Bedingung ist.



STERILES DATENSURFEN Im Operationssaal klicken sich Chirurgen bald mit einem Fingerzeig durch die Patientenbilder

Die Firma Karl Storz aus Tuttlingen bietet demnächst ein System an, bei dem sich der Arzt Patientendaten wie CT- oder Kernspinbilder via Fingerzeig auf den Bildschirm holt. Ohne dass er ihn mit blutigen Händen berühren muss.

In seiner **Kochschule** nützt Lafer die Gestensteuerung vor allem für Videos, Musik und die Beleuchtung. Technikverliebt, wie er ist, hat er die Küchenfronten zudem mit Touchscreens ausstatten lassen. Auf ihnen kann er E-Mails oder

eines der 10000 Rezepte abrufen und erkennen, welche Backöfen und Dunstabzugshauben eingeschaltet sind. Die Fraunhofer-Ingenieure können sich auch vorstellen, dass man künftig per Fingerzeig die Mikrowelle oder den Herd ausschaltet. Nur ein Küchentraum bleibt vorerst unerfüllt. „Am Computerbefehl ‚Küche sauber‘ müssen die Ingenieure noch eine Weile tüfteln“, weiß Lafer. ■

CLAUDIA GOTTSCHLING

Stealth-Flieger in Hitlers Diensten?

» **Frühe Tarnkappe:** US-Experten haben einen möglichen Vorgänger des Tarnkappenbombers B-2 unter die Lupe genommen und dabei festgestellt, dass er schwer zu orten gewesen sein muss. Im Mittelpunkt umfangreicher Reflexionsanalysen von Ingenieuren des B-2-Herstellers

Northrop Grumman stand ein originalgetreuer Nachbau des Jagdbombers **Horten H IX** der deutschen Brüder Reimar und Walter Horten. Deren spektakuläres Nurfügelflugzeug, das mit der Typenbezeichnung Go 229 in den letzten Tagen des Zweiten Weltkriegs in Serie gehen sollte, konnte Branchenkennern zufolge wegen seiner rumpflösen Bauweise und einer Speziallackierung der Zelle gegnerische Radarstrahlen absorbieren. Der Einsatz der dann doch gestoppten einsitzigen Flugzeuge hätte laut Historikern den Ausgang der Kämpfe zu Gunsten Deutschlands beeinflussen können. Die zweistrahlige Maschine flog fast 1000 Stundenkilometer schnell und verfügte über vier Bordkanonen sowie zwei 1000-Kilogramm-Bomben. Bis heute ist umstritten, ob die beiden Experten ihre Konstruktion zur besseren Tarnung oder nur aus aerodynamischen Gründen mit einem in Epoxidharz getränkten Formholz ausstatteten. *güs]*



Familienfrieden dank Navigationsgerät

53,5 Prozent der Besitzer eines Satelliten-Navigationsgeräts streiten sich während

der Fahrt weniger mit ihrem Beifahrer – so eine Umfrage im Auftrag des Branchenverbands Bitkom. Immerhin neun von zehn Befragten haben den Eindruck, schneller ans Ziel zu kommen. *mm]*

Aromen-Erwecker

» **Der Schnuppertest** verblüfft: Derselbe Wein in zwei vermeintlich gleichen Gläsern – aber aus dem einen steigen deutlich intensivere Düfte empor. Der Spezialkelch (rechts) heißt „breathable glass“ (atmendes Glas); er beschleunigt innerhalb von Minuten die Reaktion des Rebensafts mit dem Sauerstoff in der Luft, sagt der Hersteller, die Glashütte Eisch. Wie das funktioniert? Durch ein spezielles Oxygenierungsverfahren ohne chemische Zusätze, heißt es. Details verrät die Firma nicht. Trost für Antialkoholiker: Im Sortiment sind auch duft- und geschmackfördernde Trinkgefäße für Espresso oder Fruchtsaft. *um]*

ca. 15 Euro, www.eisch.de

