

ÜBERWACHTE NAHRUNGS-AUFNAHME

Big Brother in der Kantine

Von Jörg Oberwittler

Macht buntes Licht hungrig? Regt angenehmer Duft den Appetit an? Forscher haben eine Kantine mit Spionagetechnik vollgestopft, um alles über die Essgewohnheiten der Besucher zu erfahren – und sind überrascht, welche Faktoren das Verhalten stark beeinflussen.

Dem Auge der Kamera entgeht nichts. Es filmt den älteren Herren mit schütterem Haar, wie er sich ein dickes Käse-Schinken-Sandwich auf den Teller legt. Es erfasst drei Frauen, die um die Salatbar herumschleichen und aus den Augenwinkeln mit den deftigen Beilagen liebäugeln. Und es hält fest, wie sich eine braunhaarige junge Frau während der Mahlzeit kurz am Rücken kratzt und dann weiterisst.

Das alles kann Ernährungsforscher René Koster in seinem Kontrollraum auf einem großen Flachbildschirm beobachten. Zusammen mit zwei Dutzend weiteren Wissenschaftlern und Catering-Mitarbeitern erforscht er im "[Restaurant der Zukunft](#)" der niederländischen Universität Wageningen, welche Rolle die Umgebung auf das Essverhalten hat. 250 Universitätsangestellte spielen Versuchskaninchen. Seit Januar lassen sie sich beim Mittagessen in der Kantine filmen. Tag für Tag. Freiwillig.

Dunkle Holztöne, moderne Edelstahlmodule und bunte Lichter sorgen für eine angenehme Atmosphäre. An der Kasse wiegt eine versteckt eingebaute Bodenwaage jeden Besucher. Die 360-Grad-Kameras an der Decke können bis auf den Teller zoomen und sogar das Kauen aufnehmen. In den Stühlen eingelassene Sensoren messen den Herzschlag.

Was wirklich auf den Teller kommt

Das Forscherteam um Projektleiter Koster will auf diese Art herausfinden, was wirklich auf den Teller kommt. Denn bei Fragebogenaktionen lässt sich leicht schummeln. "Zweimal am Tag Zähneputzen – das ist die offizielle Antwort. Ob man's wirklich macht, ist eine andere Frage", sagt Koster. Beim Essverhalten laufe zudem vieles unterbewusst ab. "Jeden Tag treffen wir im Schnitt 250 unbewusste Entscheidungen rund ums Essen. Dabei werden wir vom Sehen und Riechen stark beeinflusst", sagt der Niederländer.

Warum greifen wir an einem Tag zum Spinat, am anderen zur Pizza? Mit kleinen Tricks versuchen die Ernährungswissenschaftler nun, das Essverhalten ihrer Testpersonen gezielt zu manipulieren. Kleinere Teller, andere Lichtfarben, ein süßer Duft in der Luft, Stoffbezüge auf den Stühlen, große statt kleine Tische, Musik aus Lautsprechern – alles Kleinigkeiten, die eine große Wirkung haben können auf eine gesündere Menüauswahl.

"Wir alle wissen, wie schwer es ist, unsere Ernährungsgewohnheiten zu ändern", sagt Koster. So ergab die jüngst in Deutschland erschienene [Nationale Verzehrstudie](#): Mehr als die Hälfte der deutschen Frauen und sogar zwei Drittel der Männer sind zu dick. Da sei es doch einfacher, über die Umgebung unser Essverhalten zu beeinflussen, meint Koster.

Welche Tricks die Industrie einsetzt

Die Industrie weiß diesen Trick schon lange zu nutzen. In Fastfood-Restaurants sollen grelles Licht und knallige Farben die Kunden nach maximal 30 Minuten wieder vertreiben. Im Supermarkt verführt der Duft frisch aufgebackener Brötchen zum Kauf. Auch Warenhausbetreiber stellen fest, dass die Kunden länger bleiben, wenn Düfte versprüht werden.

Kein Wunder, dass die Industrie großes Interesse an Koster's Forschungsergebnissen hat. Ein in Deutschland tätiger Kantinenbetreiber etwa unterstützt das drei Millionen Euro teure Projekt. Denn inzwischen gibt jeder Bundesbürger laut Statistischem Bundesamt ein Drittel seines Lebensmittelbudgets in der Gastronomie aus – Tendenz steigend.

Und auch bei der Entsorgung könnten Restaurants, Kantinen und Supermärkte durch eine bessere Produktpräsentation Geld sparen. In Deutschland etwa landen nach Angaben des Bundesverbands der Entsorgungswirtschaft jedes Jahr rund 1,8 Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle aus Küchen, Mensen, Restaurants und Hotels in der Tonne. Das macht 175 Gramm pro Teller. Auch bei der Einführung neuer Produkte könnte das Projekt Kosten sparen helfen. Lediglich ein Viertel aller Lebensmittelprodukte überleben die ersten sechs Monate im Handel, sagt Koster.

Schmeckt das Essen, sind die Kameras schnell vergessen

Doch noch wissen die Forscher wenig über die Rolle, die Umgebung und Ambiente bei Auswahl und Verzehr des Essens spielen. Erste Erkenntnisse: Ohne Gesellschaft essen wir weniger, da wir uns mehr aufs Essen konzentrieren. Blaues Licht macht Appetit auf Fisch. Süßer Duft in der Luft verleitet zum Dessert. Blumen, bequeme Stühle und Musik steigern die Verweildauer. Dann nehmen Kunden eher noch einen Kaffee zum Abschluss.

Über die Kameras im "Restaurant van de toekomst" wissen alle Besucher Bescheid. Viele haben sie längst vergessen: "Die Dinger sehe ich doch nicht", sagt ein Gast. Seine Tischnachbarin fügt hinzu: "Ich denke, dass es eine gute Sache ist. Ich will ja selbst wissen, wie ich mich anders verhalten werde." Ein wenig lästig findet die Sekretärin die Kameras allerdings schon: "Ich habe immer das Gefühl, ich muss aufessen, was ich mir auf den Teller getan habe." Schließlich wolle man ja gut überkommen.

Gespannt warten die Probanden, Wissenschaftler und internationale Kollegen auf die Ergebnisse. Doch bis dahin werden die Kameras wohl noch etliche Gigabyte an Daten aufnehmen müssen: Das Projekt ist auf nicht weniger als zehn Jahre angelegt.