

In welchem Land verdienen Politiker am meisten?

Kann man Knochenmark heilen?

Sind Takt und Rhythmus das Gleiche?

Wo gibt es Gourmettempel auf Rollen?

Warum haben junge Männer heute weniger Lust auf Sex?

Kann man gegen Wasser allergisch sein?

Wie baut man die perfekte Sandburg?

Warum sind Katzen wasserscheu?

STONEHENGE, DUDDO UND CARNAC

Warum sind Steinkreise heute noch heilig?



NATUR

Warum begehen Fische Selbstmord?



PSYCHOLOGIE

Was nervt Singles an Pärchen besonders?



FREIZEIT

Welchen Marathon läuft man unter der Erde?



WISSENSCHAFT

Wie unsichtbar sind Tarnkappenbomber?

65
Erkranken
größere Frauen
häufiger an
Krebs?

53
Wie sieht
man durch eine
Datenbrille?

10
Gourmettempel
auf Rollen?



- Haben junge Männer heute weniger Lust auf Sex?
- Kann man Erlebnisse totquatschen?
- Sind CDU-Wähler glücklicher?

44 Geschichte

- Wie schön waren die Brüste der Marie Antoinette?
- Seit wann tragen Hunde Halsbänder?
- Geschichte privat: Was konnte Casanova noch (außer lieben)?
- War Churchill immer ein Sportmuffel?
- Wurde der Turm zu Babel wirklich gebaut?

48 Wissenschaft

- Wieso sind Tarnkappenbomber unsichtbar?
- Warum schwimmt ein Korken im Wasserglas immer zum Rand?
- Kann man den Meeresgrund pachten?
- Warum beträgt die Sonnenscheindauer bei der Tag- und Nachtgleiche nicht genau 12 Stunden?
- Was nervt uns an Kratzgeräuschen?
- Was sieht man durch eine Datenbrille?

56 Gesellschaft

- Warum sind die Pfingstkirchen so erfolgreich?
- Wie süchtig ist die Welt?
- Wann fängt's an zu stinken?
- Wem gehört die Armlehne?
- Hat die Stiftung Warentest schon mal verloren?

- Wieso haben Nummernschilder eine so merkwürdige Schrift?

62 Gesundheit

- Kann der Eisprung Frauen krank machen?
- Ist es schlecht für die Augen, wenn man auf dem Rücken liegend liest?
- Kann man gegen Wasser allergisch sein?
- Erkranken größere Frauen häufiger an Krebs?
- Wie groß war der größte Hirntumor, der je erfolgreich entfernt wurde?
- Was würde passieren, wenn Männer die Antibabypille nähmen?
- Kann man Knochenmark heilen?

68 Freizeit

- Was passiert bei den Highland-Games?
- Welchen Marathon läuft man unter der Erde?
- Wie eng ist die engste Gasse der Welt?
- Wo gibt es einen brennenden Wasserfall?
- Wo verläuft der längste Radweg der Welt?
- Warum heißt diese Stadt so? London
- Wie spielt man „Bossaball“?

Rubriken

- 3** Leserbrief
- 73** Impressum & Leserservice
- 74** Vorschau

Was nervt uns an

Kratzgeräuschen?

SSSSKRRRIIIIIIIII macht der Fingernagel auf der Schiefertafel, und den meisten Zuhörern stellt es dabei alle Haare auf. Das Geräusch, das spitze Objekte auf Flächen verursachen, kann höchst unangenehm sein – wieso, das haben jetzt zwei Musikwissenschaftler untersucht. Christoph Reuter von der Universität Wien und Michael Oehler von der Macromedia Hochschule für Medien und Kommunikation spielten 104 Probanden verschiedene Kratzgeräusche von Kreide und Fingernägeln auf Tafeln vor, wobei sie die schlimmsten von allen auswählen ließen. Die Sieger hatten alle Tonhöhen im Frequenzbereich von 2000 bis 4000 Hertz. „Dieser Frequenzbereich entspricht der Eigenresonanz unseres Außenohrkanals, wodurch er als besonders unangenehm empfunden wird“, sagt Christoph Reuter. „Denn das Ohr ist für Energieanteile in diesem Bereich besonders sensibel, so dass die beim Wandtafelkratzen entstehende Tonhöhe als besonders durchdringend, fast schmerzhaft erlebt wird.“

Je unangenehmer der Ton für die Probanden war, desto höher stieg auch ihr Hautleitwert, was das elektrisierte Gefühl und die Gänsehaut erklärt. Experimente mit Kratzern, deren Geräuschanteile oder Modulationen verändert wurden, verliefen dagegen ohne herausragende Ergebnisse. Das Ohr bewertet Ekelöne ausschließlich nach Tonhöhe.

Am spannendsten verlief der dritte Test, den die Musikfachleute durchführten: Sie spielten das Tafelkratzen einer Gruppe als ebensolches vor, einer zweiten Gruppe aber als Ausschnitt aus einer modernen Komposition. Jene Testpersonen, die meinten, Neue Musik zu hören, empfanden das Quiiiiiitsch als weitaus weniger unangenehm als die, die sich den Nagel auf der Tafel bildlich vorstellten. Erklärungen dafür gibt es noch nicht. (win)

Was sieht man durch eine Datenbrille?

BISHER wurden sie nur in geheimen militärischen und wissenschaftlichen Labors getestet, jetzt scheint ihr Durchbruch auf dem Massenmarkt bevorzustehen: Head-Mounted Displays (HMD, zu Deutsch: „Am Kopf befestigter Bildschirm“), direkt vor den Augen getragene Bildschirme. Es gibt sie in verschiedensten Ausführungen: Manche können vollständige virtuelle Räume und Umgebungen simulieren (Virtuelle Realität), andere blenden virtuelle Daten in das reale Sichtfeld des Betrachters ein (die sogenannte „Augmented Reality“ – AR –, auf Deutsch: „Erweiterte Realität“): Die Brille schaut mit und reagiert. Erkennt sie bestimmte Objekte oder Menschen, deren Daten sie kennt, projiziert sie diese Informationen auf die Gläser der Brille und damit direkt ins Auge des Betrachters. Dabei werden die Daten entweder auf kleinen Bildschir-

men, wenige Zentimeter vor den Augen des Betrachters, angezeigt, oder direkt auf die Netzhaut der Augen projiziert. Für den AR-HMD-Träger wirkt es, als würden die jeweiligen Texte oder Bilder vor ihm in der Luft schweben.

Bisher werden HMDs fast ausschließlich in Forschungslaboren, beim Militär und an Universitäten verwendet, etwa im Auto- und Industriedesign, in den Helmvisionen von Kampfpiloten oder für Übungssimulationen bei der Ausbildung von Piloten und Medizinern. HMDs für den Normalbürger gab es bisher kaum, da die Technik bisher zu unkomfortabel und teuer war. Doch das könnte sich bald ändern.

Der Internetdienstleister Google hat nämlich bekannt gegeben, an einer AR-Datenbrille für jedermann zu arbeiten. Das „Project Glass“ genannte Gadget ist



eine Art schlichtes Brillengestell ohne Gläser (Foto), das mit einem wenige Quadratzentimeter großen Mikrodisplay ausgestattet ist, das in seinen Funktionen stark an ein Smartphone erinnert.

Die Datenbrille soll über GPS, Internetverbindung, Sprachsteuerung und eine eingebaute Kamera verfügen, ihr Träger kann mit ihr telefonieren, filmen, Informationen aus dem Netz abrufen, Daten speichern und versenden. Zwischen 200 und 450 Euro soll die Datenbrille kosten. (kf)