

Hygienetest

Ekel-Alarm an der Tastatur

Altmodisches Eingabegerät oder moderne Anfassoberfläche - wo sammeln sich mehr Staubflocken, Kekskrümel und Bakterien? Mit einem Spezialgerät für Hygienemessungen in Großküchen hat Matthias Kremp nachgemessen und festgestellt: Man ist nie wirklich allein, wenn man am Computer sitzt.

Haben Sie schon mal ihre Tastatur ausgeschüttelt? So richtig, meine ich: Das Ding umgedreht und mit Schmackes gerüttelt. Ich habe es getan und das Ergebnis ist erschütternd. Aus den Tastenzwischenräumen rieselt ein wirres Gemenge aus Staub und Krümeln. Sogar eine Büroklammer purzelte auf den Schreibtisch. Nun gut, ich benutze das Schreibgerät seit fast vier Jahren und vorher war es bereits bei einem Kollegen im Dauereinsatz. Außerdem wird es täglich geputzt - oder sollte es zumindest.

Aber die Krümelsammlung, die da auf meinem Schreibtisch landete, gibt mir zu denken: Wie viel Dreck haftet eigentlich an Tastatur und Maus? Wäre es womöglich sinnvoll, auf Touchscreen-Geräte umzusteigen - der Hygiene wegen? Oder wäre gerade das ein Fehler? Schließlich sehen Touchscreen bei intensiver Nutzung schnell unansehnlich aus, so verschmiert sind sie.

Spiegelglatte Alternativen zu den herkömmlichen Eingabemedien gibt es reichlich. Gerade erst hat Apple sein Magic Trackpad als Mausersatz ins Rennen geworfen. Und aktuelle Tablet-PC und Touchscreen-Rechner blenden virtuelle Tastaturen auf ihre Bildschirme ein, wenn man etwas tippen will. Da kann sich zumindest kein Dreck in den Zwischenräumen sammeln. Also soll Alltagstechnik die Antwort auf meine Frage nach der Büro-Hygiene liefern. Miteinander verglichen werden ein iPad, eine seit Jahren genutzt PC-Tastatur, ein Touchpad und eine Computermouse.

Bleibt die Frage, wie man feststellen kann, welches Gerät denn nun mehr Dreck am Stecken hat. Einfach nur mit einem Lappen drüberwischen und schauen, ob sich daran Schmutz sammelt, reicht wohl kaum aus. Ich wollte konkrete, vergleichbare Messwerte gewinnen, um zu sehen, wo sich die meisten Bakterien tummeln.

Die Messmethode

Normalerweise sind solche Untersuchungen kompliziert und aufwendig. Vor allem brauchen sie Zeit, weil von den Proben Kulturen angelegt werden, die ein bis zwei Tage sozusagen reifen müssen, bevor man aus ihnen einen Messwert ablesen kann. Mit einem Spezial-Messgerät für den Einsatz in Küchen erhält man dagegen schon nach zehn Sekunden einen Messwert. Der Trick: Statt wie bei der konventionellen Methode die auf einer Oberfläche vorhandene Zahl an Mikroorganismen zu messen, misst das Gerät des Herstellers Kikkoman eine chemische Substanz, die indirekte Rückschlüsse auf die Kontamination einer Oberfläche mit Mikroorganismen ermöglicht: Adenosintriphosphat, kurz ATP.

ATP ist eine Verbindung, die in allen tierischen und menschlichen Zellen vorkommt. Mit Hilfe des Glühwürmchen-Enzyms Luciferase kann man die in einer Probe vorhandene Menge an ATP sichtbar machen, da bei der Reaktion der beiden Verbindungen Energie in Form von Licht entsteht. Genau diese Lichtmenge wird von dem Kikkoman-Gerät gemessen. Sie lässt, so der

Hersteller, genaue Rückschlüsse auf die Menge von Lebensmittelrückständen und Mikroorganismen auf der beprobten Fläche zu.

Und die sollte natürlich möglichst gering sein. Vor allem in dem Einsatzbereich für den das Messgerät eigentlich vorgesehen ist: professionelle Küchen. Für glatte Oberflächen empfiehlt der Hersteller einen Messwert von 200 RLU (Relative Light Units / Lichtreflektionseinheiten) einzuhalten, auf unebenen Fläche dürfen es schon mal 500 sein. Steigt der Wert über diese Marke, muss geputzt oder desinfiziert werden. Als generelle Grenze, ab der eine Oberfläche als kontaminiert gelten sollte, legt der Hersteller einen RLU-Wert von 1000 fest.

Nun muss man natürlich bedenken, dass diese Grenzwerte für Gerätschaften festgelegt wurden, auf denen Speisen zubereitet werden. Der Kontakt mit einer Tastatur oder einer PC-Maus ist da natürlich ein ganz anderer, und solange man nicht zuerst in den Tiefen der Tastatur wühlt und danach am Finger nuckelt, dürfte die Gesundheitsgefährdung eine ganz andere, niedrigere sein, als grobe Leitlinie aber kann man diese Werte dennoch heranziehen.

Der Touchscreen-Test

Für den eigentlichen Test habe ich zunächst das iPad gründlich benutzt: Eine Woche lang wurde es von verschiedenen Familienmitgliedern mit der strikten Anweisung genutzt, den Bildschirm bloß nicht zu reinigen, nicht einmal mit einem Hemdsärmel darüber zu wischen. Das Ergebnis dieses Stresstests ist ein Display, das so schmierig ist, dass man es nur noch im eingeschalteten Zustand ertragen kann. Ausgeschaltet zeigt sich die Oberfläche von Fingerschmutz überzogen. Ein schöner Anblick ist das nicht, aber genau die richtige Ausgangslage für den Hygienetest.

Umso erstaunlicher ist das Ergebnis der Untersuchung mit Teststäbchen und Messgerät. Mit einem Messwert von 861 RLU lag das arg verschmierte iPad sogar noch im akzeptablen Bereich. Als sauber kann man das zwar nicht bezeichnen, aber ein Grund zur Sorge ist der Wert nicht. Mit einem sauberen Putztuch bekommt man das in den Griff.

Der Tastatur-Test

Für die zum Vergleich beprobte Computertastatur gilt das leider nicht. Mehr als vier Jahre war sie im Dauereinsatz, wurde Tag für Tag von verschiedenen Redakteuren benutzt. Dass sich dabei Staub, Krümel und wer-weiß-was-noch auf und vor allem zwischen den Tasten absetzen, ist kaum zu vermeiden.

Entsprechend ernüchternd ist das Ergebnis der Tastaturprobe: Mehr als 12.000 RLU zeigt das Messgerät an. Ein Vielfaches dessen, was der Hersteller als akzeptabel angibt und auf jeden Fall viel zu viel für einen Gegenstand, mit dem man den ganzen Tag umgeht, mit dem man den ganzen Tag Kontakt hat. In den Auswertungstabellen des Herstellers wird ein solcher Wert als "Hochkontaminiert" bezeichnet.

Die Maus hat viele Freunde

Nicht viel anders das Ergebnis bei der Computermouse. Auch sie trägt nach Jahren täglicher Benutzung eine Menge Leben auf sich herum. Eine Probe von der Mausoberfläche erbrachte einen Messwert, der doppelt so hoch war wie jener der Tastatur: 23.000 RLU. Den PC-Nager behandle ich also künftig regelmäßig mit einem kräftigen Desinfektionsmittel. Oder ich verwende statt der ollen Maus Apples Magic Trackpad, das zum Vergleich beprobt wurde. Nach mehreren Wochen Dauereinsatz am Arbeitsplatz zeigte es keine sichtbaren Verschmutzungen. Die

Oberflächenprobe aber zeichnete ein anderes Bild. Auch hier ist eine Grundreinigung dringend angeraten. Der Messwert von 2036 RLU liegt zwar weit unter dem der Maus, ist aber immer noch viel zu hoch für einen Gegenstand, an dem man täglich mehrere Stunden herumfummelt.

Reinemachen

Einen einfachen Ausweg aus dieser Drecksmissere gibt es leider nicht. Trackpads und Touchscreens, am besten auch PC-Mäuse, sollte man den Messergebnissen zufolge regelmäßig mit einem Tuch gründlich reinigen. Sofern der Hersteller es zulässt, darf auch etwas Reinigungsmittel zum Einsatz kommen, wenigstens einmal pro Woche. Herkömmliche Tastaturen dagegen widersetzen solchen Reinigungsversuchen - zumindest wenn sie tiefer gehen sollen. Die Tastenköpfe lassen sich noch gut mit einem Tuch abwischen - und das sollte man auch tun. Flüssige Reinigungs- und Desinfektionsmittel in Sprayform können ebenfalls oberflächlich gute Dienste leisten.

Die Tastenzwischenräume aber sind zu eng für eine solche Säuberung. Den alten Tipp, die Tastatur doch einfach mal in der Spülmaschine mitzuwaschen, sollte man auf modernen Tastaturen lieber nicht anwenden. Die wenigsten davon wären nach einer solchen Behandlung noch funktionsfähig. Bessere Chancen hat man da mit schlichter Druckluft aus der Dose. Damit bekommt man zumindest den Kleinkram gut aus dem Tastaturgehäuse geblasen. Tut man das regelmäßiger, haben unerwünschte Lebensformen unter dem Tastenfeld kaum eine Chance, sich auszubreiten.

Und gelegentlich muss dann vielleicht doch in den sauren Apfel beißen und sich eine neue Tastatur kaufen - der Gesundheit zuliebe.