



**Bancomat:**  
Entnahme einer  
Keimprobe durch  
den K-Tipp

# Billett- und Geldautomaten sind unhygienisch

**K-Tipp-Stichprobe:** Auf 11 von 20 Bildschirmen tummelten sich viele Bakterien und Schimmelpilze

**Wer einen Automaten von SBB und Banken mit Touchscreen benutzt, sollte sich danach die Hände waschen. Viele Bildschirme werden nicht oft genug gereinigt.**

Aus Angst vor dem Coronavirus fassen zurzeit viele Passagiere die Haltestangen im Bus oder Zug nur noch mit Handschuhen an. Wer ein Billett lösen will, muss die Automaten jedoch mit blossen Fingern per Bildschirmberührung bedienen. Das kann unhygienisch sein. Denn auf den Touchscreens

befinden sich oft viele Bakterien und Pilze. Das zeigt eine Stichprobe bei 20 Billett- und Geldautomaten in der Deutsch- und der Westschweiz. Der K-Tipp nahm Proben auf 5 mal 5 Zentimetern grossen Flächen der Bildschirme (siehe Kasten «So wurde getestet»). Bei insgesamt 9 Automaten fand das beauftragte Labor

über 100 Bakterienkolonien (KBE). Darunter an 4 Bank- oder Postomaten in Basel, Frauenfeld, Luzern und Winterthur sowie 5 Billettautomaten in Glarus, Lausanne, Luzern, St. Gallen und Winterthur (siehe Tabelle).

## Hygieneregeln zwingend beachten

Gesamtkeimzahlen über 100 Kolonien sind nicht direkt gesundheitsgefährdend. Solche Zahlen weisen aber darauf hin, dass die

Geräte ungenügend oder zu wenig oft gereinigt werden. So steigt das Risiko für Benutzer, über eine Schmierinfektion einen Krankheitserreger aufzulesen. Gemäss dem deutschen Bundesamt für Risikobewertung können Bakterien und Viren je nach Oberflächenmaterial wenige Stunden bis mehrere Tage überleben. Deshalb ist es nicht völlig auszuschliessen, dass sich Personen anstecken könnten, wenn zuvor ein mit Corona infizierter Nutzer den Bildschirm angehustet hat.

Spezielle hygienische Anforderungen für öffentlich zugängliche Billett- oder Geldautomaten gibt es jedoch auch in Coronazeiten nicht.

Die Kommission für Krankenhaushygiene des deutschen Robert-Koch-Instituts empfiehlt, Flächen mit häufigem Hand- und Hautkontakt regelmässig zu reinigen und zu desinfizieren.

Insgesamt waren 11 der vom K-Tipp überprüften 20 Billett- und Geldautomaten in der Stichprobe

unhygienisch. Der K-Tipp orientierte sich bei der Bewertung der Proben an der deutschen Norm für die Hygiene auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich – schweizerische Vorschriften gibt es nicht. Danach gelten Gesamtkeimzahlen ab 60 KBE pro 25 Quadratzentimeter als unhygienisch.

In der Spitalhygiene und in Labors gelten strengere Standards. In Bereichen mit erhöhtem Infektionsrisiko – dazu gehören auch Touchscreens auf Geräten in Arztpraxen und Spitälern – werden maximal 30 Bakterienkolonien als noch akzeptabel angesehen. Hätte der K-Tipp die Automaten mit diesem strengen Massstab beurteilt, wären 17 von insgesamt 20 Proben mangelhaft gewesen.

### Keine gefährlichen Fäkalkeime

Immerhin: Die Mikrobiologen fanden auf den Bildschirmen keine Fäkalkeime. Solche Keime können Krankheiten auslösen. Auf einigen Bildschirmen wuchsen aber Schimmel- und

Hefepilze. Diese können Hautkrankheiten, Blutzuckerprobleme und Allergien verursachen. Die festgestellten Mengen waren aber klein.

Der K-Tipp konnte nicht messen, ob auf den Touchscreens Coronaviren zu finden wären. Dafür werden für Private bislang keine Tests angeboten. Hält man sich an die folgenden Grundsätze, ist das Risiko einer Infektion mit Keimen aber klein: Wer öffentliche Geräte benutzt oder Flächen anfasst, sollte sich danach die Hände reinigen – oder zumindest penibel darauf achten, sich nicht ins Gesicht zu fassen, bis die Hände wieder sauber sind. Laut dem deutschen Bundesamt für Risikobewertung sind keine Fälle bekannt, bei denen sich Menschen über trockene Oberflächen mit dem Coronavirus ansteckten.

Der K-Tipp wollte von den Betreibern der überprüften Automaten wissen, wie regelmässig sie ihre Geräte reinigen. Bernmobil schreibt: «Die Automaten werden gereinigt, wenn an den Geräten Unterhalts- und Wartungsarbeiten

durchgeführt werden.» Wie oft das ist, bleibt unklar. Bei Meldungen über erhöhte Verschmutzung putze man das betroffene Gerät noch am gleichen Tag. Selbst mit einer intensiven Reinigung könne man jedoch nicht verhindern, dass die Kunden die Automaten verschmutzen.

### Post: «Tägliche Reinigung unmöglich»

Die SBB gibt an, ihre Billettautomaten je nach

Standort mehrmals täglich zu reinigen. Um sich selber und das Schalterpersonal der SBB vor dem Coronavirus zu schützen, bitten sie die Kunden, die Tickets wenn möglich bis auf weiteres digital über die SBB-App oder per Internetseite zu kaufen.

Die Post schreibt, dass es am geprüften Postomaten beim Hauptbahnhof Winterthur durch die sehr häufige Benutzung zu erhöhten Keimzahlen kommen könne. Das Gerät werde

mehrmals wöchentlich gereinigt. Eine tägliche Reinigung der rund 1000 Postomaten in der Schweiz sei nicht möglich.

### Nützlicher Trick mit dem Kugelschreiber

Die Credit Suisse gibt sich verschlossen. Auf Anfrage heisst es nur: «Unsere Bancomaten werden regelmässig gereinigt. Nähere Details dazu geben wir nicht bekannt.» Auskunftsfreudiger ist die Valiant-Bank:

## Lieber die Hände waschen als das Handy desinfizieren

Private Smartphones und Tablets werden in der Regel nur von einer Person benützt. Das bedeutet: Auf den Bildschirmen finden sich vor allem Keime des Benutzers. Handys sind also vor allem ein Spiegelbild der eigenen Hygiene.

Spezielles Desinfizieren ist laut verschiedenen Experten nicht nötig. Somit kann man sich bei Handy

und Tablet teures Desinfektionsmittel sparen. Es genügt, den Bildschirm mit einem feuchten Tuch abzureiben.

Das deutsche Robert-Koch-Institut und auch das Bundesamt für Risikobewertung raten zu einer gründlichen Hygiene der Hände. Das sei der effizienteste Weg, um Übertragungswege zu unterbrechen.



SBB-Billettautomat, Winterthur ZH: Unhygienisch hohe Gesamtkeimzahl

Das Unternehmen teilt mit, dass eine Reinigungsfirma die Bancomaten je nach Standort mehrmals am Tag putze. Auch Bankmitarbeiter vor Ort würden bei Bedarf Reinigungsarbeiten übernehmen.

Das schlechte Ergebnis beim Gerät in Luzern erklärt die Valiant mit dem Zeitpunkt der Stichprobe am Abend. Zudem liege der Bancomat sehr zentral und werde häufig benutzt.

Die Verkehrsbetriebe Luzern (VBL) geben einen

nützlichen Tipp für die Bedienung der Automaten: «Wir empfehlen, die Bildschirme mit der stumpfen Seite eines Stifts zu bedienen.» Ein K-Tipp-Versuch mit einem Plastik-Kugelschreiber zeigt: Dieser Trick funktioniert auch bei den Automaten des Zürcher Verkehrsverbundes. Man muss mit dem Stift allerdings ordentlich drücken. SBB-Automaten lassen sich auf diese Weise nicht bedienen.

Andreas Schildknecht

## So wurde getestet

Von St.Gallen bis nach Lausanne: Der K-Tipp war in der Deutsch- und Westschweiz unterwegs und hat mit speziell vorbereiteten Probeplatten die Hygiene auf den Touchscreens von 20 Billett- und Geldautomaten untersucht.

Bei den sogenannten Abklatschproben handelt es sich um 25 Quadratmeter grosse Platten mit

Nährböden. Zum Vergleich: Das Display eines aktuellen «iPhone 11» ist rund 113 Quadratmeter gross.

Die Platten wurden fünf Sekunden lang auf die zu testende Oberfläche gepresst. Dabei übertrugen sich die Keime auf den Nährboden. Danach wurden die Proben im Labor für eine gewisse Zeit be-

brütet und die Keimkolonien ausgezählt.

Die Experten massen Gesamtkeimzahl, Schimmel- und Hefepilze sowie E.Coli (Fäkalbakterien). Die Gesamtkeimzahl weist auf den generellen Hygienestatus hin. Sie zeigt, ob das Gerät kürzlich gereinigt wurde oder nicht. Pilze und E.Coli sind potenzielle Krankheitsauslöser.

## Hygiene-Stichprobe: Touchscreens von Billett- und Geldautomaten

Stadt	Ort	Gerät/Standort	Uhrzeit	Datum	Sichtbarer Zustand	Gesamtkeimzahl <sup>1</sup>	Schimmel/Hefe <sup>1</sup>
Glarus	Bahnhof	SBB-Billettautomat	07.35 Uhr	13.03.20	sauber, trocken	> 100 <sup>2</sup>	21
Basel	Bahnhof	Raiffeisen-Bancomat, Haupthalle	11.35 Uhr	14.03.20	fleckig	> 100 <sup>2</sup>	19
St. Gallen	Bahnhof	SBB-Billettautomat, Aufgang Bahnhofplatz	11.40 Uhr	12.03.20	fleckig, schmutzig	> 100 <sup>2</sup>	15
Frauenfeld	Bahnhof	Raiffeisen-Bancomat	13.15 Uhr	11.03.20	fleckig, mit Fingerabdrücken	> 100 <sup>2</sup>	10
Lausanne	Bahnhof	SBB-Billettautomat, Aufgang Gleis 7/8	12.20 Uhr	16.03.20	fleckig, schmutzig	> 100 <sup>2</sup>	6
Luzern	Pilatusplatz	VBL-Billettautomat	19.32 Uhr	05.03.20	sauber, Regentropfen	> 100 <sup>2</sup>	3
Winterthur	Bahnhof	SBB-Billettautomat, Abgang Gleis 8/9	12.40 Uhr	11.03.20	sauber, trocken	> 100 <sup>2</sup>	2
Luzern	Pilatusstrasse 39	Valiant-Bancomat aussen	19.38 Uhr	05.03.20	sauber, trocken	> 100 <sup>2</sup>	–
Winterthur	Bahnhofplatz	Post-Bancomat Hauptpost, gegenüber Bahnhof	12.50 Uhr	11.03.20	mit Fingerabdrücken	> 100 <sup>2</sup>	–
Fribourg	Fribourg Centre	Credit-Suisse-Bancomat, Einkaufszentrum La Galerie	11.10 Uhr	16.03.20	sauber	69 <sup>2</sup>	–
Frauenfeld	Bahnhof	SBB-Billettautomat, Gleis 1	13.20 Uhr	12.03.20	fleckig, mit Fingerabdrücken	61 <sup>2</sup>	8
Bern	Schanzenstrasse	Bernmobil-Station Schanzenstrasse	10.10 Uhr	13.03.20	staubig	54	6
Basel	Bahnhof	SBB-Billettautomat neben Coop Pronto	11.45 Uhr	14.03.20	sauber	47	5
Zürich	Hauptbahnhof	SBB-Billettautomat oberirdisch, Seite Amavita-Apotheke	10.20 Uhr	06.03.20	sauber, ein wenig fleckig	46	1
Zürich	Stadelhofen	ZKB-Bancomat unterirdisch, rechts	10.00 Uhr	06.03.20	sauber, ein wenig fleckig	43	–
Fribourg	Bahnhof	SBB-Billettautomat beim Bahnhofschafter	11.20 Uhr	16.03.20	fleckig	39	2
St. Gallen	Bahnhofplatz	Billettautomat St.Gallerbus/Ostwind, Busbahnhof	11.45 Uhr	12.03.20	sauber	33	30
Bern	Hauptbahnhof	SBB-Billettautomat, Seite Velostation Welle 7	10.00 Uhr	13.03.20	staubig	22	14
Lausanne	Bahnhofplatz	Busticketautomat	12.25 Uhr	16.03.20	staubig, fleckig	20	14
Glarus	Bahnhofareal	Migros-Bancomat, 80 Meter vom Bahnhof entfernt	07.30 Uhr	13.03.20	sauber, trocken	3	–

<sup>1</sup> Keimbildende Einheiten (KBE) pro 25 Quadratmeter <sup>2</sup> Gesamtkeimzahlen über 60 KBE gelten laut der deutschen Norm für Oberflächenhygiene von Gegenständen im Lebensmittelbereich als unhygienisch. Erhöhte Gesamtkeimzahlen sind ein Hinweis auf mangelnde Reinigung. Reihenfolge bei identischer Gesamtkeimzahl nach Anzahl Schimmel- und Hefepilzen

■ Gesamtkeimzahlen über 100 KBE ■ Gesamtkeimzahlen ab 60 bis 100 KBE