



Bild 1: Überblick über „alte“ und neue Testmethoden. Links Prüfstift und UV-Licht, rechts ein modernes elektronisches Gerät und eine Banknotenzählmaschine.

# Blüten, die keine Freude machen

## Erkennungssysteme für Falschgeld

Geldfälscher stellen den Handel immer wieder vor neue Herausforderungen. Die Qualität der Blüten wird stetig besser, sodass sich „echt“ von „falsch“ auf den ersten Blick kaum unterscheidet. Gerät ein falscher Fünziger unbemerkt in die Kasse, bleibt der Händler auf dem Schaden sitzen. Der Wert des Geldes wird von der Bank nicht ersetzt, sodass sich die Investition in zuverlässige Testgeräte schnell rechnen kann.

Die Deutsche Bundesbank gab am 15. Juli 2005 bekannt, dass sie in den ersten sechs Monaten dieses Jahres 39 975 falsche Euro-Banknoten im deutschen Zahlungsverkehr registriert hat. Die rechnerische Schadenssumme liegt bei 2,9 Millionen Euro. Der Falschgeldanfall war in diesem Zeitraum zwar etwas niedriger als im vorhergehenden Halbjahr, liegt aber über dem Niveau des ersten Halbjahres 2004. Besonders „beliebt“ bei Fälschern ist die

50-Euro-Note. Der Anteil liegt bei 67,1 Prozent.

### Falschgeld erkennen

Um einem drohenden Schaden vorzubeugen, ist es wichtig, Fälskate sofort zu erkennen. Die Bundesbank empfiehlt in ihrem Falschgeldleitfaden für Banknoten die Methode „Fühlen, Sehen, Kippen“. Dabei werden die verschiedenen Sicherheitsmerkmale, die in die Banknote eingearbeitet sind, von

Hand und mit dem Auge geprüft (**Kasten 1**). Beim Kippen verändert sich der Blickwinkel auf die Banknote, beim Fühlen können erhabene gedruckte Zahlen und Buchstaben ertastet werden und beim Sehen erscheinen im Gegenlicht Symbole oder Zahlen. Diese Methode funktioniert, sofern der Prüfer alle Echtheitsmerkmale sicher kennt und sich etwas Zeit für die Kontrolle nehmen kann. Die Bundesbank bietet für den Einzelhandel Schulungen zur Falschgelderkenntnis an.

Der Alltag im Einzelhandel, ob im Einkaufszentrum oder in einer kleinen Boutique, lässt in der Regel keinen zeitlichen Spielraum für die längere Prüfung eines Geldscheins an der Kasse zu. Erschwerend für das Kassenspersonal ist auch, dass Betrüger Situationen ausnutzen, in denen viel Betrieb und Hektik herrschen. Der nächste Kunde wartet bereits, und wer im Handel als kundenfreundlich gelten möchte, sorgt für eine zügige Abwicklung.

### Anforderungen an Testgeräte

Da die Prüfung von Hand und mit dem Auge zu langwierig und situationsbedingt auch unzuverlässig ist, wurden in der Vergangenheit technische oder chemische Hilfsmittel wie UV-Licht oder Test-Stift eingeführt. Doch bei der heutigen Qualität des Falschgelds reichen die einfachen Prüfmethode nicht mehr aus (**Bild 1**). Auch die Bundesbank empfiehlt, elektronischen Geräten mit kombinierter Prüftechnologie den Vorzug zu geben, da sie mindestens zwei oder sogar bis zu fünf Sicherheitsmerkmale gleichzeitig testen. Die Kassiererin oder der Kassierer selbst muss zur Bedienung der Geräte keine Kenntnisse über die Falschgelderkenntnis haben. Die wichtigsten elektronischen Testmethoden sind die Magnet-Code- und Magnet-Farb-Prüfung, die Infrarot- und Ultraviolett-Prüfung sowie die 2D-Formaterkennung. Der Magnet-Code gilt bis heute als fälschungssicheres Echtheitsmerkmal (**Kasten 2**).

### → AUTOR

Dipl. Wirt. Ing. (FH)  
 Alexandra Häusler  
 ist Freie Journalistin  
 Tel.: 07544/969551  
 E-Mail:  
 aha@aha-kommunikation.de



„Fühlen – Sehen – Kippen“

Auszug aus der Pressemeldung der Deutschen Bundesbank vom 15. Juli 2005:

...  
Bei der Echtheitsprüfung sollte man immer mehrere Sicherheitsmerkmale überprüfen, denn die Sicherheit der Euro-Banknoten liegt im Zusammenspiel der verschiedenen Echtheitsmerkmale. Hilfreich ist dabei eine Prüfung nach dem Prinzip „Fühlen – Sehen – Kippen“. Auf der Vorderseite der Banknoten sind z.B. erhabene Teile des Druckbildes (Schriftzug „BCE ECB EZB EKT EKP“ am oberen Rand) zu fühlen, das Wasserzeichen lässt sich im unbedruckten Bereich in Durchsicht erkennen, die Hologrammelemente verändern sich beim Kippen der Banknote. Auf der Rückseite kann der Perlglanzstreifen (Stückelungen bis 20 €) oder der Farbwechsel der rechten Wertzahl (Stückelungen ab 50 €) beim Kippen der Noten geprüft werden. Fälschungen, die sich nicht auf diese Weise erkennen lassen, sind bisher nicht aufgetreten. Empfehlenswert ist es, bei der Überprüfung einer verdächtigen Banknote eine zweifelsfrei echte Banknote zum Vergleich heranzuziehen.

Quelle: www.bundesbank.de

Für den reibungslosen Ablauf an einer Kasse ist es wichtig, dass die Systeme blitzschnell prüfen und leicht zu handhaben sind. Unkomplizierte Geräte lassen es zu, dass der Geldschein aus allen vier Längsrichtungen eingeschoben werden kann, egal ob er an der rechten oder linken Führungskante angelegt wird. Der Prüfvorgang soll schließlich auf Anhieb klappen, ohne dass der Schein vorher mehrmals abgewiesen wird. Einige Geräte testen unterschiedliche Währungen. Das ist besonders in Grenzregionen praktisch, in denen nicht nur mit dem Euro bezahlt wird.

In der Bauweise unterscheiden sich die Prüfgeräte in den Abmessungen, die von dem Einsatzgebiet abhängt, sowie in der Art und Anzahl der Testmethoden. Kleine, handliche Geräte sind vor allem für Kassensarbeitsplätze geeignet und testen einzelne Scheine. Über Netzkabel oder Akku werden sie mit Strom versorgt und

gelten bei der Falschgeldererkennung als sicher, sofern mehrere Merkmale geprüft werden. Die genannten Anforderungen inklusive der fünf genannten Testverfahren erfüllt beispielsweise der CashTester CT 3200 (Bild 2). Äußerlich ähnelt er einem Tischrechner und kann direkt am Arbeitsplatz aufgestellt werden. Das Personal schiebt einen Geldschein in das Gerät und erhält sofort das Prüfergebnis. Bei einer echten Note wird auf dem Display der Wert angezeigt, vor einer Blüte wird mit einem akustischen Signal und einer Fehlermeldung gewarnt. Werden mehrere Geldscheine getestet, wird die Anzahl der Geldscheine angezeigt sowie deren Gesamtwert aufaddiert.

Wer eine größere Menge an Geldscheinen zählen und auf Echtheit prüfen muss, spart mit Banknotenzählmaschinen mit integrierter Falschgeldererkennung viel Zeit. Die Geldscheine werden in Bündeln bis zu 300 Stück eingelegt und in Sekundenschnelle gezählt und kontrolliert. Die Geräte sind wesentlich größer als die handlichen Tischgeräte. Sie werden in der Regel



Bild 2: CashTester CT 3200 im Einsatz beim Handel

nicht direkt an der Kasse, sondern meist in einem Büroraum aufgestellt, in dem die Einnahmen gezählt werden. Daraus ergibt sich automatisch der Nachteil, dass sich das Falschgeld bei der späteren Prüfung bereits im Besitz des Händlers befindet.

Sicherer Schutz

Der sicherste Schutz ist, Noten direkt bei Erhalt mit einem elektronischen Prüfgerät zu kontrollieren. Da in der Praxis an der Kasse häufig nur verdächtige Noten und Geldscheine ab einem Wert von 50 Euro getestet werden, bietet eine zusätzliche Zählmaschine die Möglichkeit, generell alle eingenommenen Scheine zu testen, bevor sie an die Bank weitergegeben werden. Immerhin hat der Händler dann selbst die Kontrolle, aus welcher seiner Kassen die Blüte kam.

Um die Zuverlässigkeit der Prüfgeräte festzustellen, können die Hersteller diese von den Europäischen Zentralbanken testen lassen. Geprüft wird die hundertprozentige Erkennung aller zum Zeitpunkt vorhandenen Falsifikate der Euro-Noten. Im Gegenzug müssen auch echte Noten erkannt werden, selbst wenn diese Gebrauchsspuren tragen, gewaschen oder beschädigt sind. Marken-Prüfgeräte werden turnusgemäß den Prüfausschüssen vorgeführt, um die aktuellen Testergebnisse zu erhalten. So bleiben die Hersteller den Geldfälschern immer auf der Spur. □

↓ TECHNIK

Die fünf wichtigsten elektronischen Testmethoden

Magnetcode

Der auf dem Sicherheitsfaden hinterlegte Magnetcode wird geprüft. Dieser ist bislang ein fälschungssicheres Merkmal.

Magnetfarbe

Magnetismus zum Beispiel auf den Seriennummern wird geprüft.

Infrarotüberprüfung

Überprüft die aufgedruckten IR-Merkmale.

UV-Merkmale

Bei echten Banknoten leuchten nur die aufgedruckten Symbole und Bereiche.

2D-Formaterkennung

Die Länge der Geldscheine wird gemessen.

↓ KONTAKT

CashTester International Ltd., Weissensberg  
www.cashtester.com