

# Falschgeld erkennen ist nicht schwer

Trotzdem lassen sich die Menschen Blüten unterjubeln / Lemgoer Forscher entwickeln Gerät, das „echt“ und „falsch“ fühlen kann



ILLUSTRATION: THOMAS LÖHRIG

VON STEFAN BOSCHER

■ **Lemgo.** Die Fingerkuppe seines rechten Daumens streicht vorsichtig über das farbige, 14 mal 7,7 Zentimeter große Papier. Nur eine Sekunde lang, das reicht, damit Volker Lohweg seine Entscheidung treffen kann: „Der 50-Euro-Schein ist echt, das fühle ich.“ Volker Lohweg ist Experte für Falschgeld, und im lippischen Lemgo forscht er daran, Banknoten sicherer zu machen und die Menschen dazu zu bringen, selbst öfter zu fühlen.

Fühlen ist wörtlich gemeint. Denn der Professor an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe weiß: „Die Euroscheine sind sicher. Es liegt an uns Menschen. Wir lassen uns Fälschungen unterjubeln. Wir müssen besser aufpassen.“ Aktuell sind es falsche 50er und 200-Euro-Scheine, die „in großen Mengen auch nach OWL“ gebracht werden, weiß Lohweg. Doch warum diese beiden Banknoten? Der 50er ist mit die häufigste Geldnote auf dem Markt und der 200er selten, so dass kaum ein Mensch die Sicherheitsmerkmale kennt. Lohweg: „Die Fälscher haben professionelle Geschäftsmodelle entwickelt.“

Seinen Forschungen zufolge prüft kaum jemand an der Kasse des Supermarktes, ob das Wechselgeld echt ist oder nicht. Man betrachte zwei oder drei Sekunden den Geldschein, dann verschwinde er im Portemonnaie. Lohweg hat beobachtet, dass aktuell kaum noch „tolle Fälschungen“ zu finden sind, stattdessen konzentrieren sich Kriminelle auf oberflächliche Imitate, denn sie wissen: Die meisten Leute merken nicht, ob sie eine echte Banknote eingesteckt haben – oder eben nicht.

Daher beschäftigen sich 13 Mitarbeiter im Institut für industrielle IT an der Hochschule nicht damit, das Geld sicherer zu machen. Sie nehmen stattdessen das Papier in den Blick: „Das kann man nicht nachmachen, und auch den Druck können Fälscher nicht imitieren.“ Lohwegs These: „Es gibt Falschgeld nicht, weil das Geld schlecht ist, sondern weil wir uns reinlegen lassen.“ Wir – das sind die Menschen an der Kasse im Supermarkt, die die verschiedenen Sicherheitsmerkmale nicht kennen und echt von falsch nicht unterscheiden können. Und hier setzen die lippischen Forscher an: „Merkmale, die nur Experten kennen, nützen im täglichen Leben nichts. Wir wollen errei-



Das Zukunftsprojekt: Volker Lohweg und der Prototyp, der mit einer Kamera die Geldscheine analysiert. FOTO: STEFAN BOSCHER

chen, dass jeder fühlt, ob ihm eine Blüte untergejubelt werden soll.“

Das Geheimnis liegt im sogenannten Stichtiefdruck, mit dem die Euroscheine hergestellt werden. Dieses Verfahren ist nur mit speziellen Maschinen möglich, auch das besondere Eurobanknotenpapier müssten Fälscher haben. „Weder an Maschinen noch an das Papier können Kriminelle so einfach herankommen“, weiß Lohweg. In Lemgo

wird der Stahlstichdruck analysiert und erforscht. Die Oberfläche ist fühlbar, teilweise 50 Mikrometer oder 0,05 Millimeter hoch. „Das klingt sehr wenig, aber ein Mensch kann es problemlos erfühlen“, weiß Lohweg. Insbesondere die Abkürzungen der Europäischen Zentralbank, die auf jedem Schein links oben aufgedruckt sind – die Buchstaben BCE, ECB, EZB, EKT, EKP –, die Wertzahl und die Abbildungen der Fenster

und Tore sind ertastbar.

Und was Menschen ertasten können, können auch Maschinen. Und wenn es diese Maschinen nicht gibt, müssen sie entwickelt werden. Hieran arbeiten Volker Lohweg und sein Forscherteam. Sie entwickeln ein Gerät, das das Papier in Sekundenbruchteilen analysiert und die Druckqualität der Geldscheine feststellt. Das hat vor allem viel mit Mathematik zu tun. Einen Prototyp haben die Wissenschaftler an der Hochschule OWL in Lemgo bereits entwickelt, mit dem befindet man sich in der Testphase. Was mit neuen Scheinen schon klappt, muss auch in der Praxis bestehen. Lohweg: „Ein Gerät muss zuverlässig zerknitterte oder verschmutzte Geldscheine erkennen. Daran arbeiten wir im Moment.“

Noch etwa drei Jahre werde es dauern, bis man ein Gerät habe, das an der Supermarktkasse eingesetzt werden könne, schätzt Lohweg. Bis dahin bleibt für den Kunden an der Supermarktkasse nur eine Möglichkeit, echt von falsch zu unterscheiden: Skeptisch sein, anfassen und fühlen – das klappt am einfachsten, wenn man mit der Fingerkuppe über den – hoffentlich echten – Geldschein streicht.

## Wie gut kennen Sie Ihre Geldscheine?

■ Gucken Sie mal genau hin – wie sieht doch gleich der 50er aus, den Sie in Ihrem Portemonnaie haben? Und wissen Sie überhaupt, wie ein 200-Euro-Schein aussieht? Wie oft hatten Sie so einen schon in der Geldbörse?

Oben sehen Sie je ein Original und eine Fälschung. Wir haben den 50er und den 200er so bearbeitet, dass je drei Fehler enthalten sind. Können Sie Original und Fälschung unterscheiden? Und finden Sie alle Fehler?

Hier kommt die Auflösung, also bitte erst weiterlesen, wenn Sie alle Aufgaben gelöst haben. Die beiden oberen der gezeigten Scheine sind die Originale. Die Fehler in den Fälschungen: 50-Euro-Schein: 1. Die Jahreszahl neben der EZB-Kennung fehlt, 2. Es gibt drei zusätzliche Sterne, 3. die „50“ oben links wurde grafisch verändert. 200-Euro-Schein: 1. Die Unterschrift des EZB-Präsidenten fehlt, 2. der braune Balken in der Mitte des Geldscheines fehlt, 3. es gibt eine zweite Reihe senkrechter Streifen unten rechts.