

Der Barcode bringt allgemein bei derart banalen Anforderungen etliche Vorteile gegenüber den technischen Alternativen. Karten mit Magnetstreifen sind bekanntermaßen recht empfindlich gegenüber Magnetfeldern und mit der allgegenwärtigen Nähe eines Mobiltelefons ist ein defekter Magnetstreifen doch recht häufig geworden. Robuster wäre hier der Karten-Chip. Der ist aber doch etwas teurer und ist für so einfache Anforderung einfach zu schade. Zudem ist hier ebenfalls die mechanische Beanspruchung manchmal ein Thema. Ein aus der Karte ausgebrochener Chip ist nämlich auch nicht so selten. **(Bild 8)**

**Lesegeräte**

Auch die Lesegeräte für Barcodes sind nicht aufwendig zu erhalten und zu betreiben. Neben typischen, kabelgebundenen Handlesegeräten **(Bild 9)**, tut es auch im einfachsten Fall ein Smartphone.

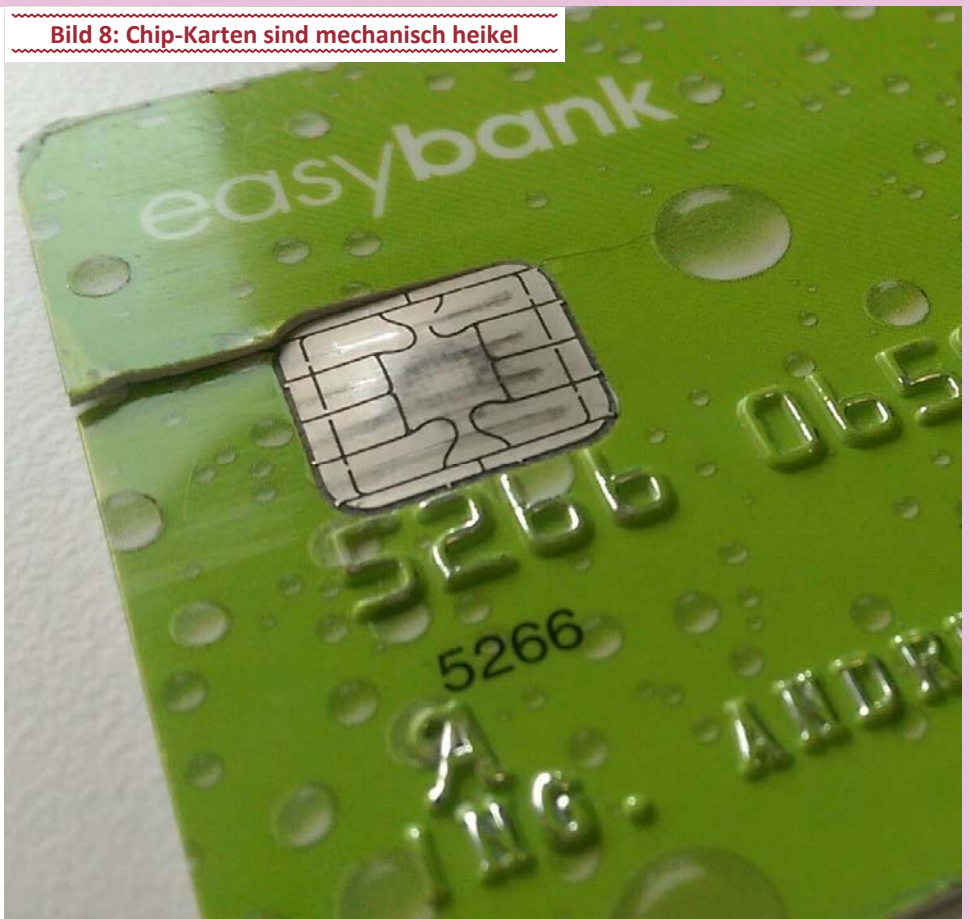
Womit wir beim wesentlichen Unterscheidungsmerkmal sind: es gibt Laser- oder Kamera-Scanner. Der Laser kann zwar keine zweidimensionalen Codes lesen, bringt aber immer noch einige nicht von der Hand zu weisenden Vorteile mit sich: er ist schneller und verrichtet sein Job auch unter schwierigen Lichtverhältnissen. Zudem können industrielle Geräte auf mehrere Meter lesen. Das ist zum Beispiel im Lagerbereich ein Thema. So kann etwa der Staplerfahrer sitzen bleiben und Lagerplatz und/oder Lagerware rasch und bequem erfassen. Hierfür verwendet man verständlicherweise eher nicht einen kabelgebundenen Scanner. Im Gegenteil: da kommen meist dann robuste und mobile Datenerfassungsgeräte zum Einsatz, die mehr oder weniger gleich eine Computervollausstattung beinhalten **(Bild 10)**.

Ein Bildscanner wird eher bei komplexeren Aufgabenstellungen eingesetzt, wie etwa eine automatisierte Kontrolle auf Vollständigkeit im Produktion- oder Verpackungsbereich. Das sind meist Hochleistungskameras die etwa auf einem Fließband abgefüllte Getränkepackungen oder bestückte Leiterplatten prüfen. Das oft in Bruchteilen von Sekunden. Code lesen ist dabei eine Kleinigkeit. Aus Gründen der Qualitätssicherung bzw. zur Dokumentation kann das Bild auch gespeichert bleiben um bei Rückverfolgungen oder Beweislasten zweckdienlich zu sein.

Auch Dokumenten-Scanner (von Flachbett bis All-in-one Kopiermaschinen) können softwaremäßig so ausgestattet sein, dass sie Barcodes am Dokument erkennen und so zum Beispiel es gleich als PDF zum richtigen elektronischen Akt im System ablegen.

Freilich könnte all das auch mittels OCR (*Optical Character Recognition*, also ein Texterkennungssystem), erledigt werden. Jedoch sind diese Technologien aufwändig und komplex, für die Profianwendung eher teuer und nicht immer ganz fehlerfrei.

**Bild 8: Chip-Karten sind mechanisch heikel**



**Bild 9: klassischer Hands scanner**



**Bild 10: industrieller Mobilcomputer für Datenerfassung**