

10 out of 10 terrorists use
passports.

Source: Homeland Security

Die BioP-II-Studie des BSI

Biometrische Feldtests in Europa



BioFinger

- ❖ Integration von Fingerabdrücken in deutsche Personaldokumente

30 Testpersonen – 2160 Bilder je Sensor

FTA 0 – 1,2%

FTE 0 – 23%

FRR 1,5% ... 30% (bei FAR = 0,1%)

Alterung: Faktor 1,4 – 2,5 schlechter



BioP I

- ❖ Form und Qualität des Gesichtsbildes und Einflußfaktoren auf die Erkennungsleistung

Halbprofil nicht geeignet

FRR: 0,5% (Template) – 4% (Foto nach ICAO)

starker Einfluß der Lichtbedingungen und des Alters des Bildes



Kriterium	System A	System B
Erkennungsleistung ¹⁵	3,11	3,33
Systemverhalten ¹⁶	4,50	2,23
Weiterführende Untersuchungen ¹⁷	5,16	4,93
Herstellerbeurteilung ¹⁸	5,00	2,30

BioP II – Ziel

- ❖ Vergleich der Leistungsfähigkeit verfügbarer Gesichts-, Fingerabdruck- und Iriserkennungssysteme im Zusammenhang mit Personaldokumenten
- ❖ ICAO Bilddateien vs. Systemtemplates
- ❖ Praxistauglichkeit und Akzeptanz

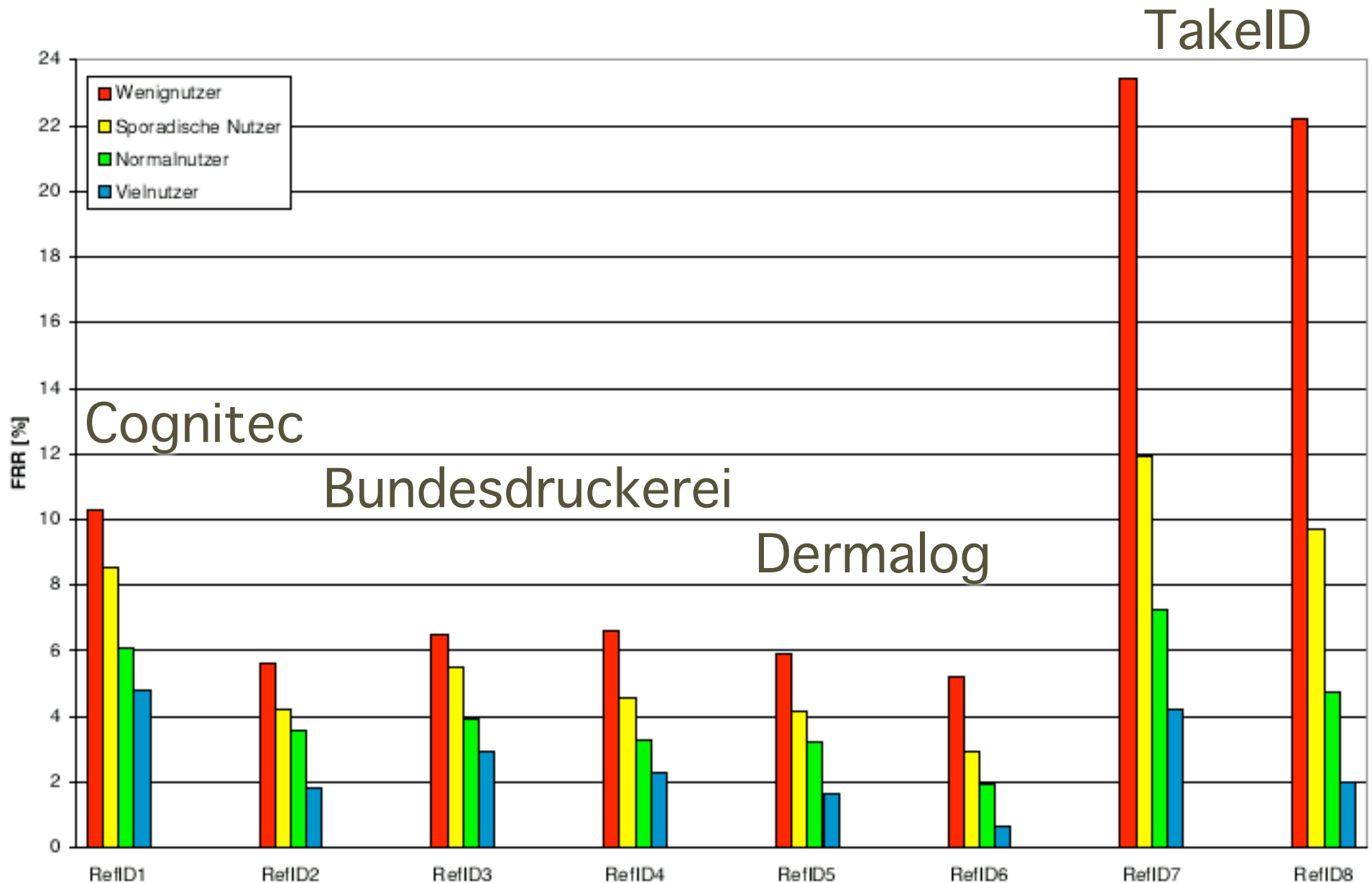


BioP II – Durchführung

- ❖ Cognitec – max. 25kB
- ❖ NEC / Bundesdruckerei, Dermalog – max. 27kB
- ❖ SD Industries (TakeID) – max. 167kB
- ❖ 2081 bzw. 1633 Teilnehmer
- ❖ keine Lebenderkennung (außer Iriserkennung)
- ❖ Templates als Masterreferenz
- ❖ 1:2-Abgleich bei Iris und Fingerabdruck



BioP II – Ergebnisse



BioP II – Ergebnisse

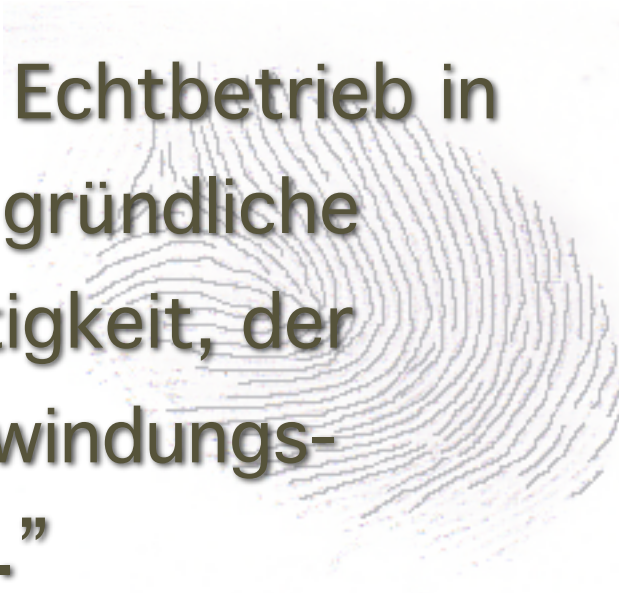
- ❖ Einfluß von Geschlecht und Alter
- ❖ Sinkende FRR durch Trainingseffekt
- ❖ Bedienzeiten 15 bis 20 Sekunden
- ❖ Sensorverschleiß
- ❖ Überwindung mit mittlerem Aufwand und ohne Spezialwissen und -hilfsmittel möglich



BioP II – Fazit

- ❖ Benutzerfreundlichkeit und Bedienbarkeit sind verbesserungsfähig
- ❖ Einfluß der Alterung auf die Erkennungsleistung noch nicht ausreichend untersucht

“Abschließend erscheint vor dem Echtbetrieb in einer konkreten Anwendung eine gründliche Untersuchung der Funktionstüchtigkeit, der Erkennungsleistung und der Überwindungssicherheit sinnvoll und notwendig.”



2b or not 2b

- ❖ Können Gesicht und Fingerabdruck mit den Daten auf dem Chip verglichen werden?

14.000 ausgegebene Dokumente

274 ohne Fingerabdruck – FTE = 1,9%

2,2% Gesicht nicht erkannt

2,9% Gesicht erkannt, aber beide Finger nicht

bis zum 12. Lebensjahr ist Gesichtserkennung nicht einsetzbar

Kinder ab 7 Jahre für Fingerabdruckerkennung geeignet



"..eine europaweit nutzbare Infrastruktur
für die sichere und verlässliche Identifikation."

FRR von bis zu 23% bei Wenignutzern und
sporadischen Nutzern

Rückweisung von Personen zu 100%

signifikant variierte Testbedingungen unbeachtet

Teach-In

Umkonfiguration in Testzyklus 2



"It's undoubtedly a learning curve."

Sinken der FRR in allen Nutzerklassen

“In realen Einsatzumgebungen ist aufgrund der zu erwartenden erhöhten Kooperationsbereitschaft mit geringeren Rückweisungsrate zu rechnen, da hier in aller Regel davon auszugehen ist, daß die Nutzer am Erfolg der Verifikation ein unmittelbares Interesse haben.”



De proef heeft 14.700 deelnemers gehad.

Problemgruppe Senioren

Hohe Matchscores bei ähnlichen Gesichtern

Repräsentativität

Lichteinfall

Überwindungssicherheit



2b or not 2b

**Evaluatierapport
Biometrieprüfung
2b or not 2b**

"Biometrics have the potential
to improve business processes,
but only if the systems are
robust, reliable and easy to install and maintain.

These are big ifs.

And I haven't seen one product that does all of this."

50% der Europäer haben Sehhilfen

Demographischer Wandel



It will greatly reduce personal privacy
because the government
will be able to track your movements.

Kanadische Studie:

The potential for government to misuse the information is too high.

It goes against our basic Canadian values of freedom and fairness.

“Incentivierung für Teilnehmer ausgelobt”



"Es wurden zunächst 80 Prozent aller E-Pass-Anträge
abgelehnt, derzeit sind es ungefähr 50 Prozent."

Verschleiß der Sensoren und Hygiene

Benutzerführung und ergonomisches Design

Langzeitstabilität der Merkmale

Haltbarkeit der RF-Chips

Kosten?



The Chip must be able to verify terminal certificate.

PKI-Infrastruktur

Datenschutz außerhalb von Schengen

Biometrische Datenbanken

Systemsicherheit

Effektivierung der Grenzkontrollen

Lebenderkennung und Fake-Resistenz

 Bundesministerium
für Wahrheit

KEINE ANZEIGE

Überwacht leben mit dem ePass



- Erfassung der Fingerabdrücke aller deutschen Paßinhaber
- Elektronische Speicherung von personenbezogenen biometrischen Daten
- Funkchip zur besseren Überwachung
- Demnächst: Biometrische Personalausweise

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.ccc.de/epass/

10 out of 10 terrorists use
passports.

Source: Homeland Security



ERFASSUNGS UNION
SCHNÜFFELREPUBLIK
DEUTSCHLAND



ÜBERWACHUNGS
PASS

