

Tab. 3: Vorzüge und Nachteile biometrischer Verfahren/Systeme

Merkmal	"Stärken"	"Schwächen"
<b>Fingerbild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– einzigartig</li> <li>– beständig</li> <li>– einfache Bedienung</li> <li>– preisgünstig</li> <li>– recht überwindungsresistent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– abhängig von Hautzustand</li> <li>– Positionierung nötig</li> <li>– Systeminkompatibilitäten</li> <li>– Lebenderkennung fehlt</li> <li>– Assoziation d. Strafverfolgung</li> </ul>
<b>Handgeometrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– unabhängig von Hautzustand</li> <li>– niedrige Fehlerrate beim Enrolment (FER)</li> <li>– einfache Bedienung</li> <li>– schnell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nicht sehr charakteristisch</li> <li>– beständig nur bei Erwachsenen</li> <li>– Lebenderkennung fehlt</li> <li>– teuer, da Großgeräte nötig</li> <li>– Hygieneaspekte</li> </ul>
<b>Iris/Retina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– einzigartig</li> <li>– beständig</li> <li>– berührungslos</li> <li>– sehr überwindungsresistent (Retina: "nicht offenes" Merkmal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Retina: Störung durch Kontaktlinsen u. Astigmatismus</li> <li>– Positionierung nötig</li> <li>– teuer, da Großgeräte nötig</li> <li>– Gesundheitsbedenken</li> </ul>
<b>Gesicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– berührungslos</li> <li>– Standardgeräte verwendbar</li> <li>– teils kompatibel zu Papierdokumenten</li> <li>– kontinuierliche Kontrolle möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– unbeständig bei Alterung</li> <li>– empfindlich gegenüber Licht- und Temperaturveränderungen</li> <li>– teils Positionierung nötig</li> <li>– Überwachungsproblematik</li> </ul>
<b>Stimme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ortsunabhängig</li> <li>– einfache Bedienung</li> <li>– Standardgeräte verwendbar</li> <li>– Willenserklärung integrierbar, Nutzersteuerung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nicht sehr charakteristisch</li> <li>– unbeständig (Alterung) und störungsanfällig (Krankheit)</li> <li>– zeitaufwendiges Enrolment</li> <li>– leicht überwindbar</li> </ul>
<b>Unter-/ Handschrift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– an konvent. Systeme anschließbar</li> <li>– akzeptiert, da vertraut</li> <li>– Willenserklärung, Nutzersteuerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nicht sehr charakteristisch</li> <li>– unbeständig</li> <li>– zeitaufwendiges Enrolment</li> </ul>

Quelle: Behrens/Roth 2001, S. 25 f.; firstsurf 1999; Platanista 2001a; Wirtz 1999

Tab. 4: Bewertung biometrischer Verfahren nach Jain et al. 1999

Merkmal	Universalität	Einzigartigkeit	Beständigkeit	Messbarkeit	Leistung	Akzeptanz	Resistenz*
Fingerbild	mittel	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	mittel	<b>hoch</b>	mittel	<b>hoch</b>
Handgeometrie	mittel	mittel	mittel	<b>hoch</b>	mittel	mittel	mittel
Iris	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	mittel	<b>hoch</b>	<i>gering</i>	<b>hoch</b>
Retina	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	mittel	<i>gering</i>	<b>hoch</b>	<i>gering</i>	<b>hoch</b>
Gesicht	<b>hoch</b>	<i>gering</i>	mittel	<b>hoch</b>	<i>gering</i>	<b>hoch</b>	<i>gering</i>
+Thermogramm	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	<i>gering</i>	<b>hoch</b>	mittel	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>
Unterschrift	<i>gering</i>	<i>gering</i>	<i>gering</i>	<b>hoch</b>	<i>gering</i>	<b>hoch</b>	<i>gering</i>
Stimme	mittel	<i>gering</i>	<i>gering</i>	mittel	<i>gering</i>	<b>hoch</b>	<i>gering</i>
Handvenen	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	<b>hoch</b>
Tastenanschlag	<i>gering</i>	<i>gering</i>	<i>gering</i>	mittel	<i>gering</i>	mittel	mittel

Quelle: Jain et al. 1999, nach Platanista 2001a; \*: gegen Überwindungsversuche/Angriffe

Tab. 5: Bewertung biometrischer Verfahren nach Scheuermann et al. 2000

Merkmal	Kostenfaktor	Anwenderfreundlichkeit	Wartungsanforderungen
Fingerbild	mittel	<i>gering</i>	mittel bis <b>hoch</b>
Handgeometrie	<b>hoch</b>	mittel	mittel
Iris	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	mittel
Retina	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	mittel
Gesicht	mittel	<b>hoch</b>	mittel
+Thermogramm	mittel	<b>hoch</b>	mittel
Unterschrift	mittel	<i>gering</i>	mittel
Stimme	<i>gering</i>	<i>gering</i>	<i>gering</i>
Handvenen	mittel	<i>gering</i>	mittel
Tastenanschlag	<i>gering</i>	<i>gering</i>	<i>gering</i>

Quelle: Scheuermann et al. 2000, nach Platanista 2001a