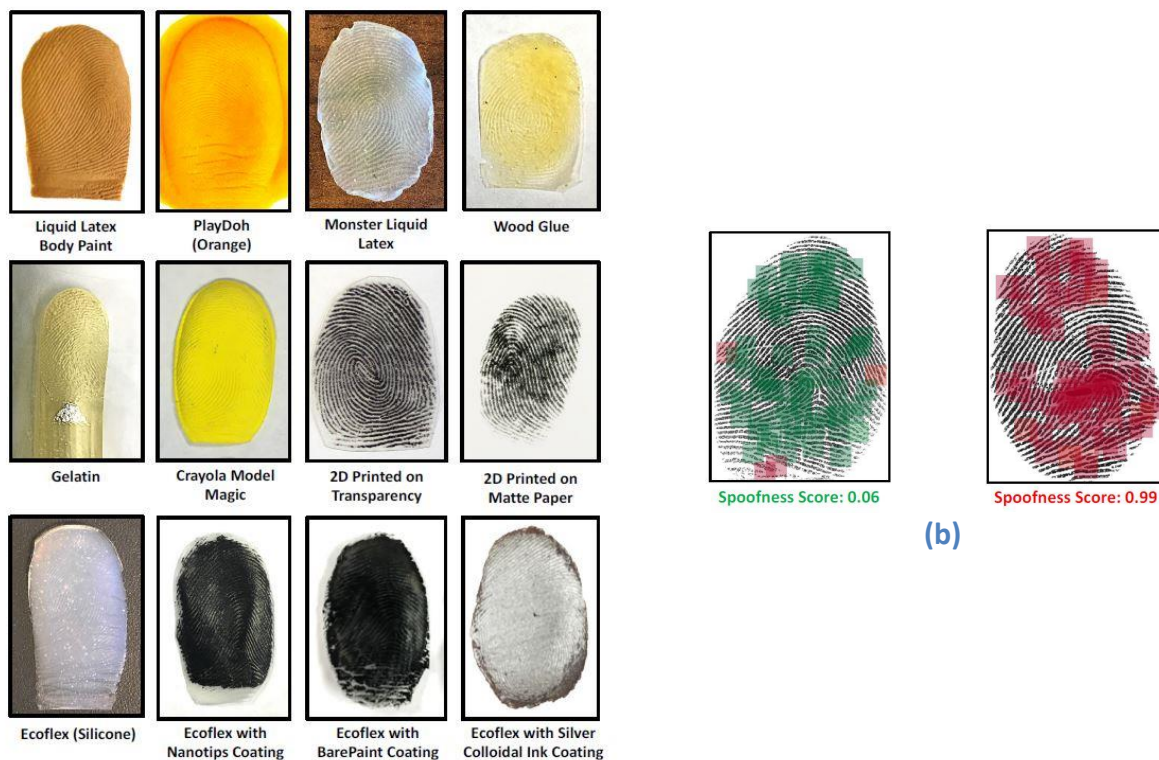


2D/3D-Presentation Attack Detection (PAD) [BA-Arbeit/HiWi]

Biometrische Merkmale werden immer mehr im alltäglichen Leben zur Identifikation einer Person eingesetzt. Insbesondere Fingerabdrücke, die beispielsweise zum Entsperren von Handy oder Laptop sowie bei Einlasskontrollen verwendet werden, sind in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Neben der Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei der Identifikation einer Person anhand der Biometrischen Merkmale, ist daher auch die Sicherheit, dass die echte Person die Merkmale präsentiert von enormer Bedeutung. In dieser Arbeit soll eine Auswahl an PAD-Verfahren für klassische Abdruckbilder umgesetzt und getestet werden. Weiterhin sollen die umgesetzten Verfahren auf ihre Übertragbarkeit auf 3D-Daten von Fingern bewertet werden.



(a)

(a) Auswahl von Fingerabdruckfälschungen

(b) Fälschungsbewertung anhand von Abdruckbildern

aus T. Chugh, K. Cao and A. K. Jain, "Fingerprint Spoof Buster: Use of Minutiae-Centered Patches," in *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, vol. 13, no. 9, pp. 2190-2202, Sept. 2018.

Aufgabenschwerpunkte

- Recherche, Auswahl, Umsetzung und Test von PAD-Verfahren für klassische Abdruckbilder
- Bewertung der Übertragbarkeit der Verfahren auf 3D-Daten von Fingern

Ansprechpartner am ZBS e. V.

Viktor Lange (viktor.lange@zbs-ilmenau.de)