

# TeleTrust-Konferenz 2019

Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrust)

Berlin, 28.11.2019

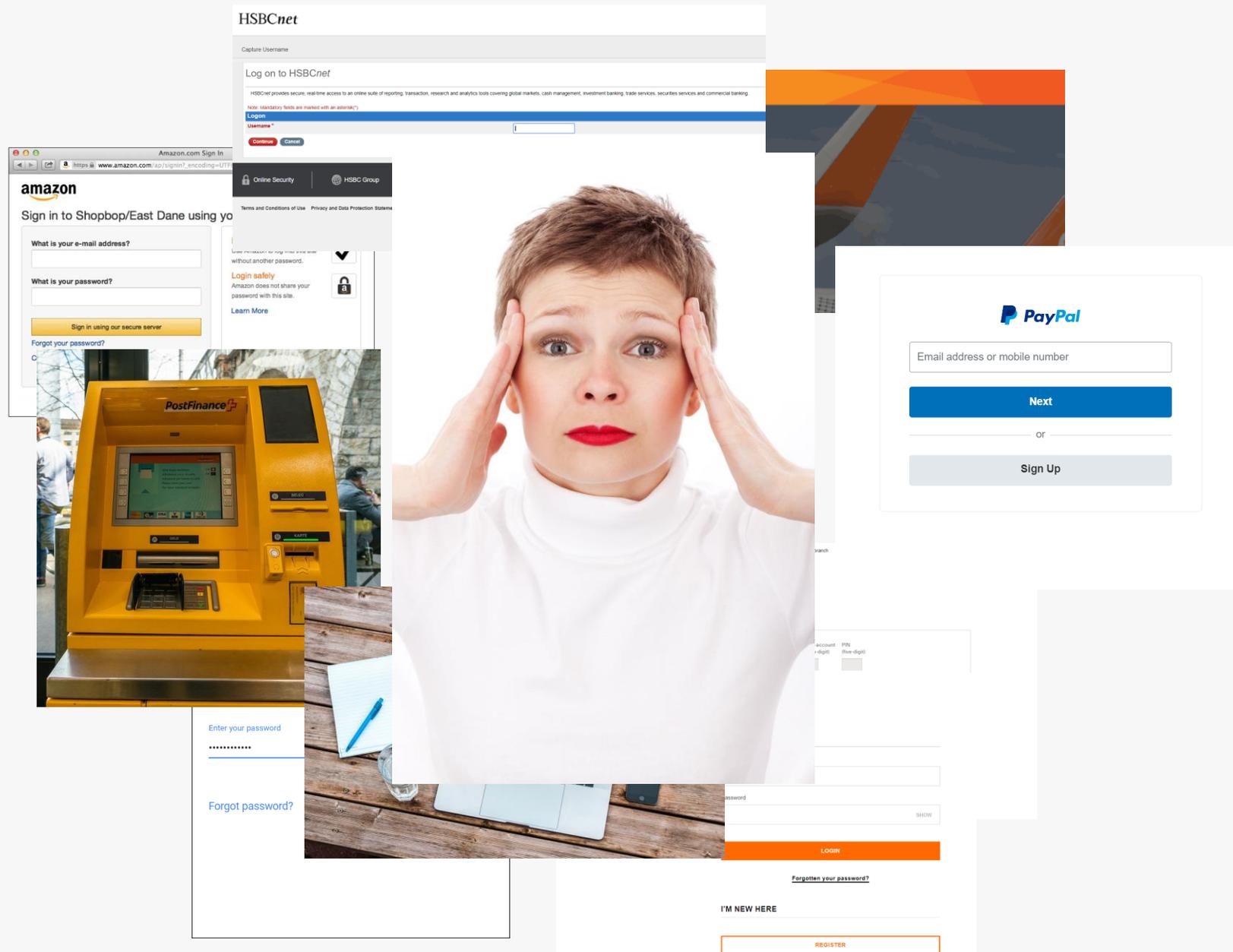
## Eye-Movement Biometrics Designed to protect you and your Data

Dr. Stefan Ruff, Data Scientist und Gründer Oculid



Unsere Mission ist es, eine **sichere** und **komfortable** Authentifizierung zu entwickeln, die nicht nur die **sensibelsten Daten** einer Person schützt sondern auch den **Nutzer selbst**.

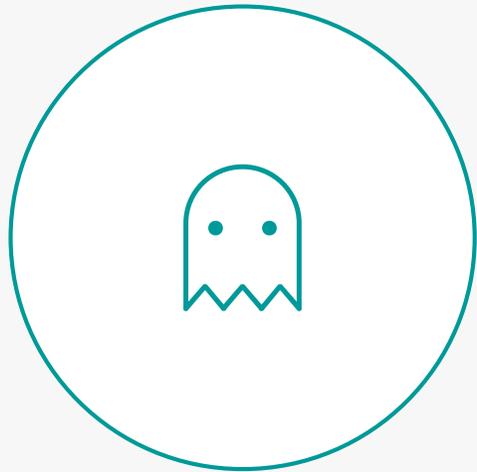
Wie oft **authentifizieren** Sie sich jeden Tag?



The collage features several elements related to digital security and user authentication:

- HSBCnet:** A login page with the title "Log on to HSBCnet" and a "Log in" button.
- Amazon:** A sign-in page for Shopbop/East Dane with fields for "What is your e-mail address?" and "What is your password?".
- PayPal:** A sign-in form with a field for "Email address or mobile number", a blue "Next" button, and a grey "Sign Up" button.
- Woman:** A woman with her hands on her head, suggesting stress or frustration.
- PostFinance ATM:** A yellow ATM machine.
- Password Field:** A form element with the text "Enter your password" and a "Forgot password?" link.

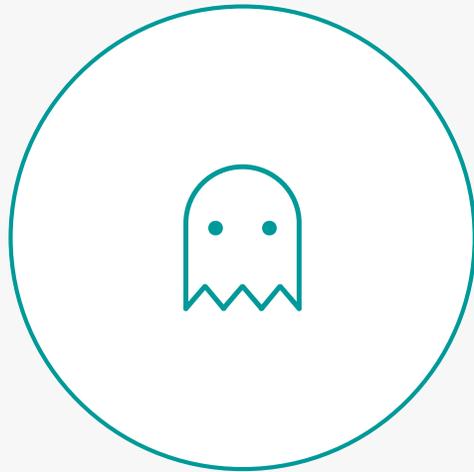
# Was sind die Probleme?



Identitätsdiebstahl  
betrifft jeden  
dritten Deutschen\*

\* Statista 2015

# Was sind die Probleme?



Identitätsdiebstahl  
betrifft jeden  
dritten Deutschen\*



Strenge  
Vorschriften für  
Authentifizierung  
im  
Zahlungsverkehr

\* Statista 2015

# Was sind die Probleme?



Identitätsdiebstahl  
betrifft jeden  
dritten Deutschen\*



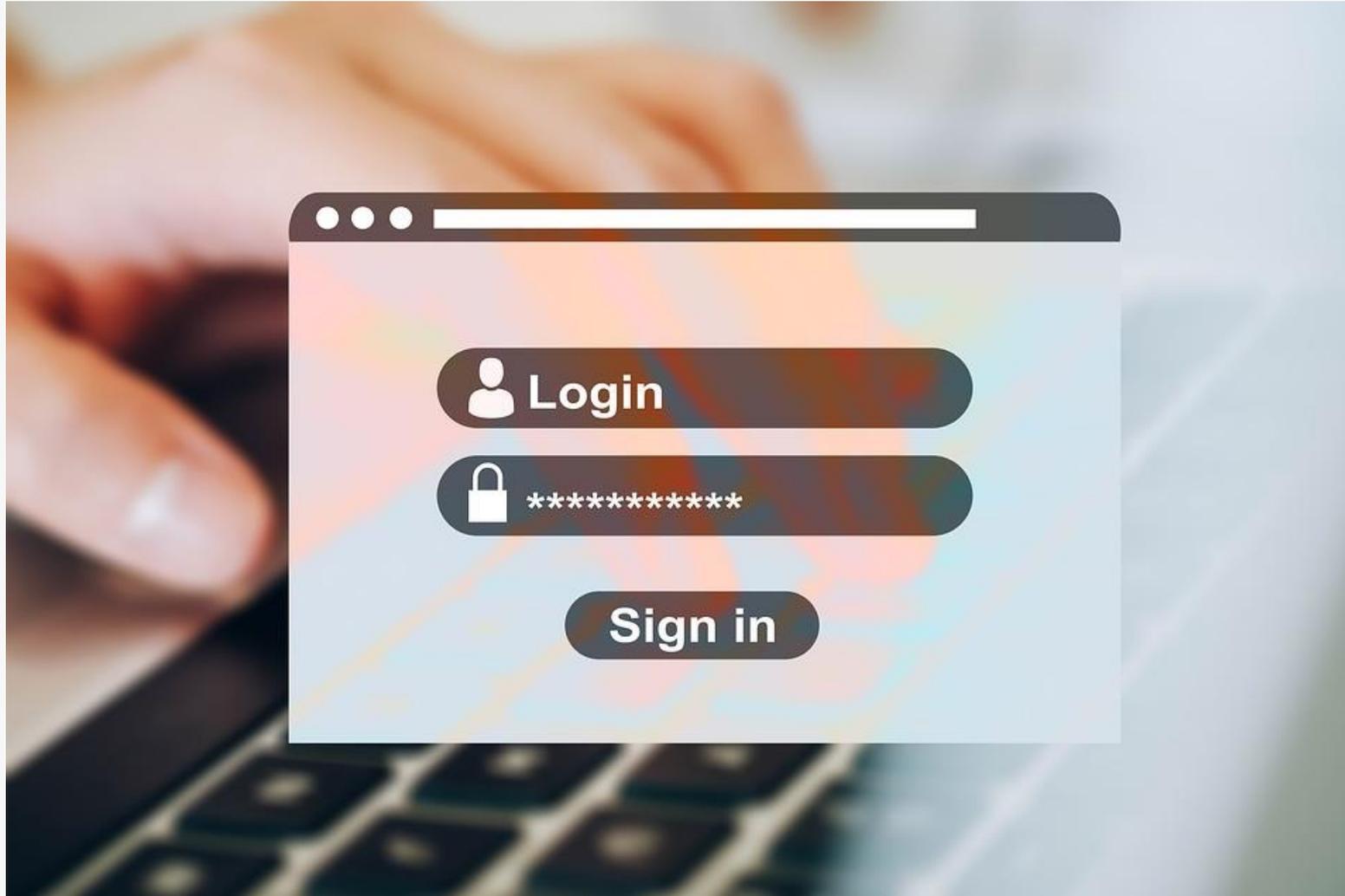
Strenge  
Vorschriften für  
Authentifizierung  
im  
Zahlungsverkehr



Starke  
Authentifizierung  
weiterhin  
unkomfortabel

\* Statista 2015

# Heutige Lösungen: **Passwörter**



# Warum es nicht funktioniert ...



## Häufigste Passwörter 2019

Most used in total	Names	Premier League football teams	Musicians	Fictional characters
123456 (23.2m)	ashley (432,276)	liverpool (280,723)	blink182 (285,706)	superman (333,139)
123456789 (7.7m)	michael (425,291)	chelsea (216,677)	50cent (191,153)	naruto (242,749)
qwerty (3.8m)	daniel (368,227)	arsenal (179,095)	eminem (167,983)	tigger (237,290_)
password (3.6m)	jessica (324,125)	manutd (59,440)	metallica (140,841)	pokemon (226,947)
111111 (3.1m)	charlie (308,939)	everton (46,619)	slipknot (140,833)	batman (203,116)

# Warum es nicht funktioniert ...



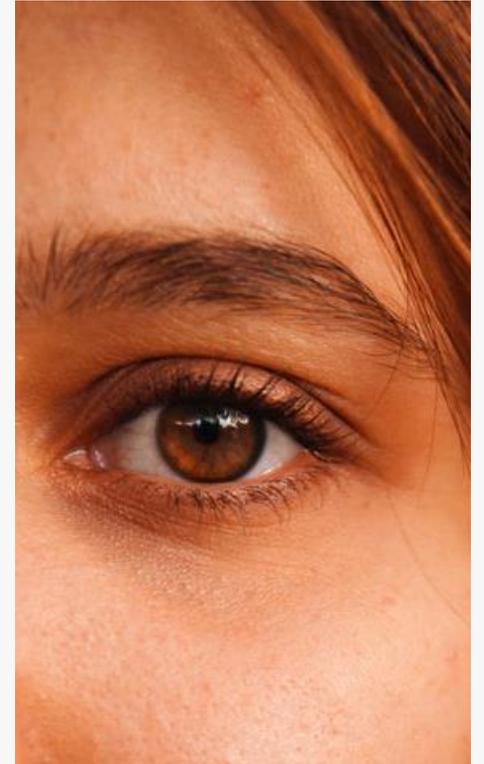
## Häufigste Passwörter 2019

Most used in total	Names	Premier League football teams	Musicians	Fictional characters
123456 (23.2m)	ashley (432,276)	liverpool (280,723)	blink182 (285,706)	superman (333,139)
123456789 (7.7m)	michael (425,291)	chelsea (216,677)	50cent (191,153)	naruto (242,749)
qwerty (3.8m)	daniel (368,227)	arsenal (179,095)	eminem (167,983)	tigger (237,290_)
password (3.6m)	jessica (324,125)	manutd (59,440)	metallica (140,841)	pokemon (226,947)
111111 (3.1m)	charlie (308,939)	everton (46,619)	slipknot (140,833)	batman (203,116)

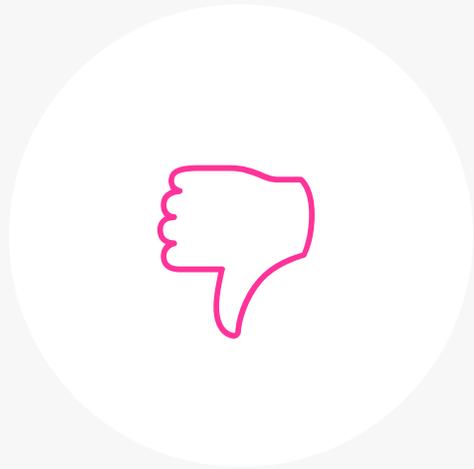


Niemand nutzt starke Passwörter

# Heutige Lösungen: Biometrie

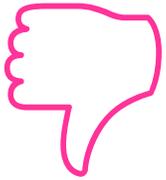


# Warum es nicht funktioniert ...



Können leicht  
gefälscht werden

# Warum es nicht funktioniert ...

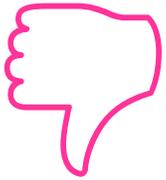


Können leicht  
gefälscht werden

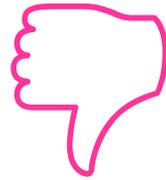


Gestohlene  
biometrische  
Eigenschaften sind  
unwiederbringlich

# Warum es nicht funktioniert ...



Können leicht  
gefälscht werden



Gestohlene  
biometrische  
Eigenschaften sind  
unwiederbringlich



Missbrauch für  
Trackingzwecke



# oculid's Lösung



# oculid's Lösung

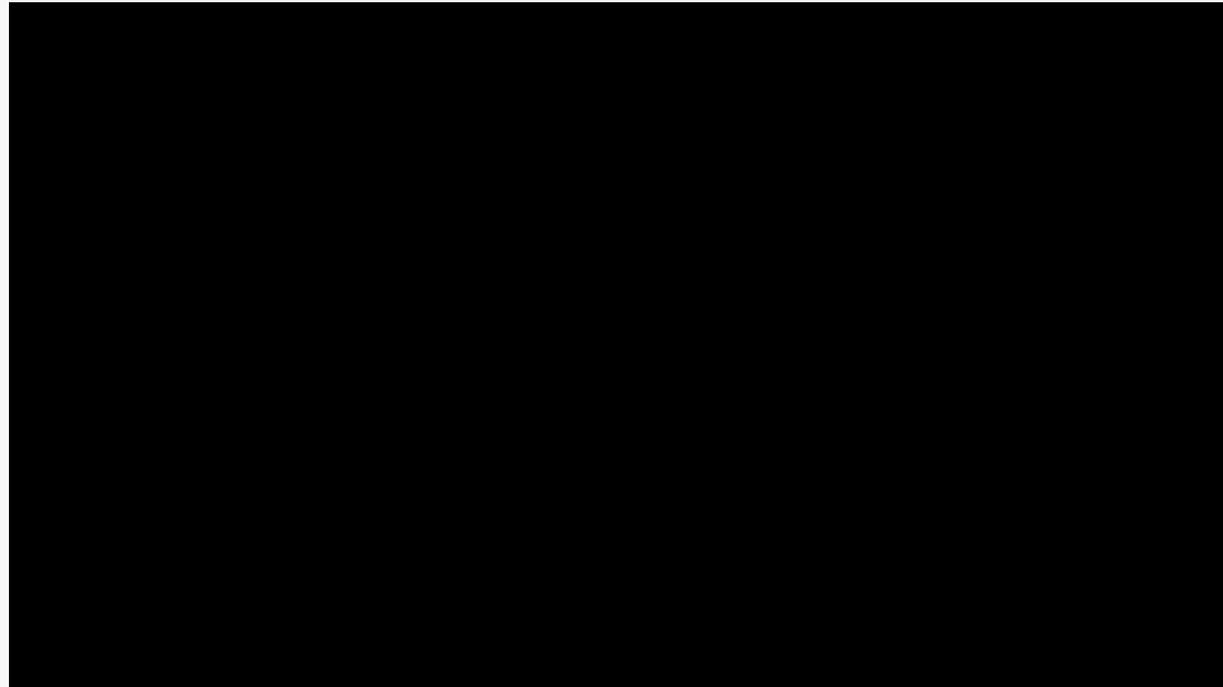
Blickbasierte PIN Eingabe



Individuelle Eigenschaften  
der Augenbewegungen



Kooperative 2FA in einem  
Schritt



# Vorteile von oculid's Lösung

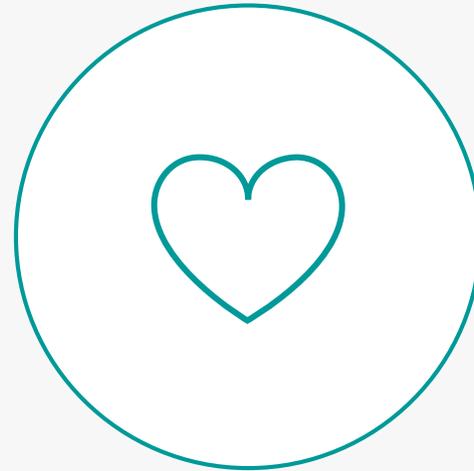


Hohe Sicherheit  
mit integrierter  
Lebend-  
erkennung

# Vorteile von oculid's Lösung



Hohe Sicherheit  
mit integrierter  
Lebend-  
erkennung

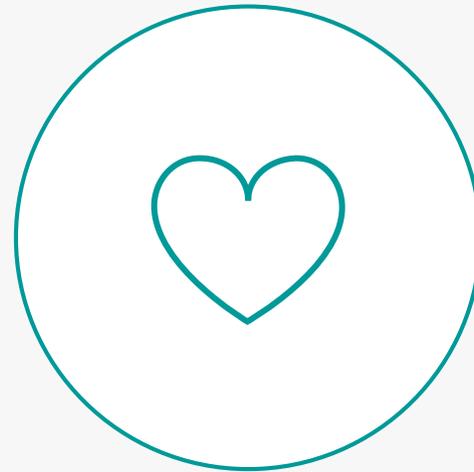


Kooperative  
Authentifizierung  
mit hoher UX

# Vorteile von oculid's Lösung



Hohe Sicherheit  
mit integrierter  
Lebend-  
erkennung



Kooperative  
Authentifizierung  
mit hoher UX



Kein Missbrauch  
für  
Überwachungs-  
zwecke möglich

# Gründerteam



**Dr. Antje Venjakob**

**CEO**

5+ Jahre PM, finance & controlling

Erfolgreiche Förderanträge  
(total 1.2 Mio €)

Promotion in visuelle Suche und Wahrnehmung



**Dr. Stefan Ruff**

**Head of Data Science**

5+ Jahre in Machine Learning & Data Science

3+ Jahre Produktioningenieur Bosch GmbH

Promotion im Bereich Physiological Computing



**Klaas Filler**

**Head of SW**

5+ Jahre in Hardware und Software Entwicklung

4+ Jahre im Bereich Rapid Prototyping in Wissenschaft und Laser Industrie

M.Sc. Human Factors

# Advisors



**Sascha Klement**

**CTO**

*Gestigon*



**Thomas Holl**

**CTO**

*Babbel*



**Jan Bohl**

**CFO**

*Ableton*



**Alfred Möckel**

**CEO / Founder**

*Alubi Capital /*

*Consors Capital BANK AG*

# Contact



 stefan.ruff@oculid.com

 www.oculid.com

 twitter/oculid1