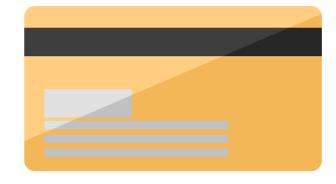
Privacy & Security der Bezahlkarte für Geflüchtete

Tim Philipp Schäfers (TPS)

OWASP Hamburg Stammtisch

23. Juli 2024, Hamburg



Blick ins letzte Jahr ...





Quelle: https://www.stern.de/politik/bezahlkarten-fuer-gefluechtete--wiefunktioniert-das-system--34419246.html



Hannover prescht vor

Als erste Großstadt hat Hannover eine "SocialCard" für Geflüchtete eingeführt. Mit Abschreckungsdebatten will die Stadt aber nichts zu tun haben.



Hannover führt eine Bezahlkarte für Geflüchtete ein - ohne Beschränkungen und Schikanen

Foto: Julian Stratenschulte/dpa

Quelle: https://taz.de/Bezahlkarten-fuer-Gefluechtete/!5975868/

Bezahlkarte kommt ...



Quelle: https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/bundestag-bezahlkarteasylbewerber-100.html

Kein Bargeld - kein Problem?



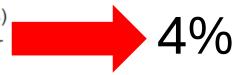
Begrenzung der Bargeld Abhebungen (Höhe / Menge)

Kann ich mit der SocialCard Bargeld abheben?

Pro volljähriger Person (ab 18 Jahre) können 50 Euro monatlich in bar abgehoben werden.

Pro minderjähriger Person (bis 18 Jahre) können zusätzlich 10 Euro monatlich abgehoben werden.

Das Bargeld kann an Bank-Geldautomaten (mit Gebühren) und in Geschäften (kostenlos) abgehoben werden. Die Abhebung an Bankautomaten kostet 2 Euro pro Abhebung. Hier finden Sie eine Übersicht der Geschäfte, in welchen Sie kostenlos Bargeld abheben können. Für eine Auszahlung im Geschäft müssen Sie in der Regel Waren im Wert von mindestens 5 bis 10 Euro kaufen



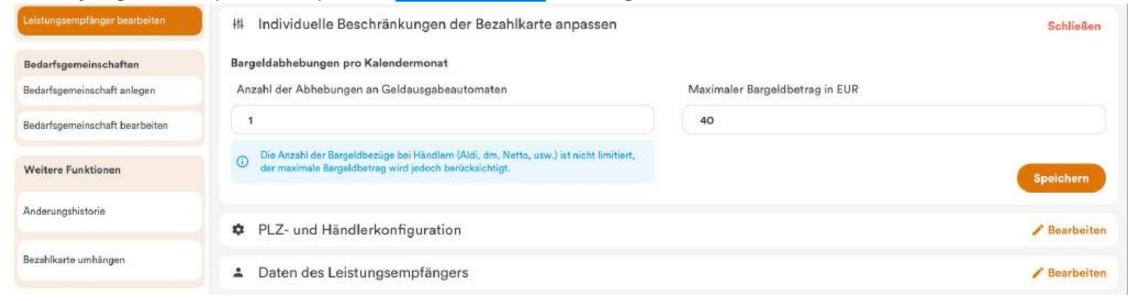
Quelle: Stadt Hamburg - https://www.hamburg.de/socialcard



Begrenzung der Bargeld Abhebungen (Höhe / Menge)

Kann ich mit der SocialCard Bargeld abheben?

Pro volljähriger Person (ab 18 Jahre) können 50 Euro monatlich in bar abgehoben



Ouelle: Screenshot Bezahlkarte



Ausnehmen von gewissen (Geschäfts-)Bereichen

Wo kann ich mit der SocialCard bezahlen?

Sie können mit der Hamburger SocialCard in Deutschland im stationären Handel bezahlen (zum Beispiel im Supermarkt und anderen Geschäften oder bei Dienstleistern wie Friseuren, Deutsche Bahn, etc.).

Im Ausland und im Internet können Sie die SocialCard nicht nutzen. Sie funktioniert auch nicht für Geldtransfers und Bargeldservice, für den Kauf von Gutscheinen oder Glücksspiel.



Sie können mit der SocialCard überall dort bezahlen, wo VISA-Karten akzeptiert werden. Achten Sie auf das VISA-Logo im Geschäft oder fragen Sie nach!

Quelle: Stadt Hamburg - https://www.hamburg.de/socialcard

→ Wer bestimmt das und auf welcher Grundlage? 🨕



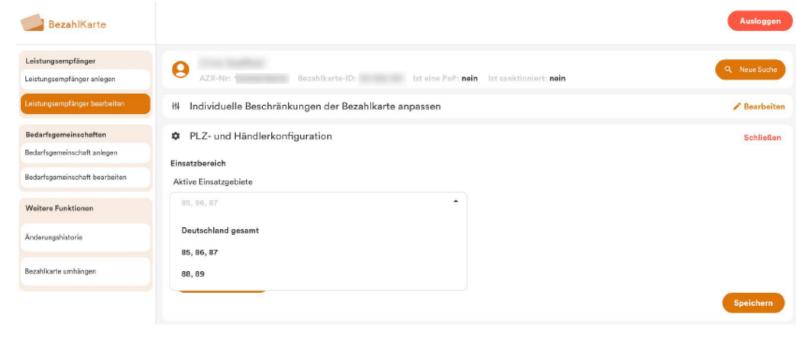
→ Kann das überhaupt durchgesetzt werden? Antwort: Nein



Regionale Einschränkungen ("Geofencing-Light")

Beschränkungen auf Postleitzahlengebiete möglich & mehr? 🨕





Anbieter Bezahlkarten ==





Publk GmbH / secupay AG



PayCenter GmbH / petaFuel GmbH



PL Gutscheinsysteme GmbH / Groupe Up

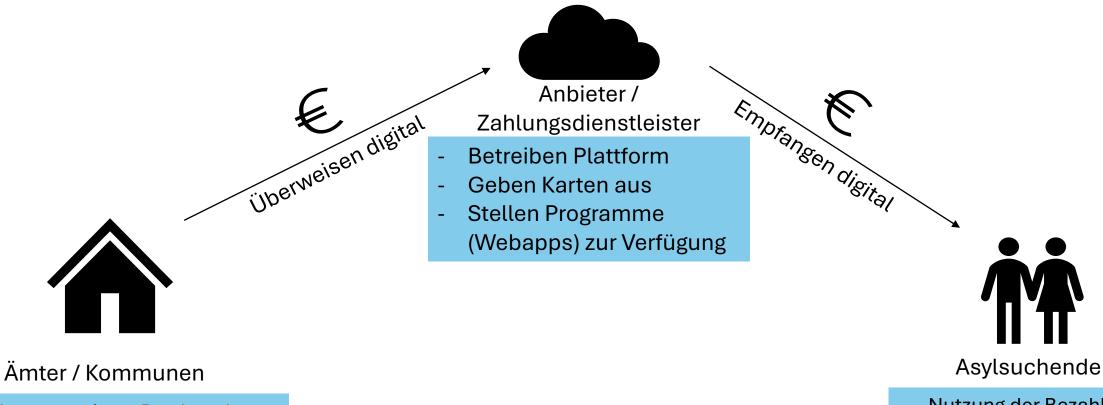
- Mutmaßlich 3 größten Anbieter in Deutschland
- Neben physischer Karte, auch Angebot via App
- Technische Infrastruktur recht ähnlich

Bildquellen:

https://www.socialcard.de/ https://givve.com/de/karriere https://play.google.com/store/apps/details?id=net.petafuel.mobile.bezahlkarte

Architektur der Bezahlkarten 💳

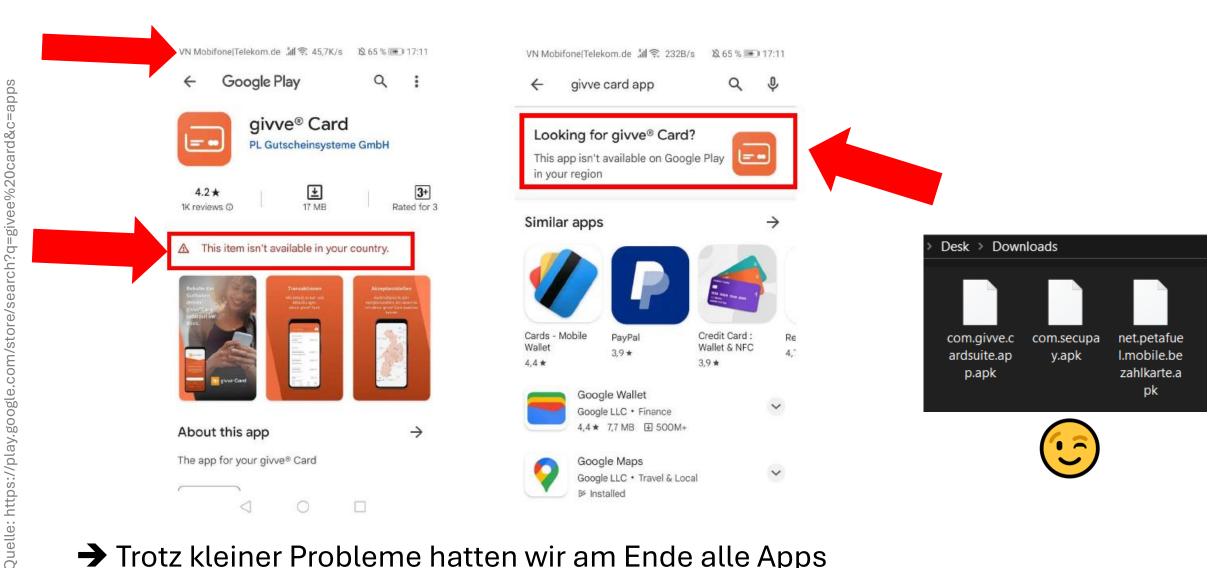




- Nutzung der Bezahlkarte in virtueller oder physischer Form
- Nutzung in Webapplikation oder App

Nutzung eines Backends zur Erstellung, Sperrung, Zuordnung der Bezahlkarten Aufladung der Karten

Beschaffung der Apps



Trotz kleiner Probleme hatten wir am Ende alle Apps

Erste Funde: "Sind da Tracker drin?" 😉

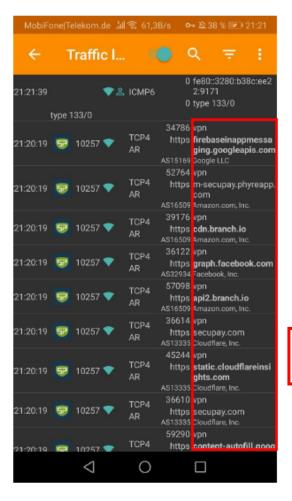




App zur Socialcard



Untersuchung mittels Tracker Control



Beispielübertragung (branch.io):

hardware id: cd20XXXXa3c - Eindeutige Android-Geräte-ID

is_hardware_id_real :true - Ob es sich um richtige

Hardware oder einen Emulator handelt

app_version: XXX

Gerätemodell

Displayauflösung

local_ip: 192.168.50.25 – Lokale IP-Adresse im

privaten / internen Netzwerk

facebook_app_link_checked: false

google_advertising_id: c3XXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-6XXXXXXXb65

Installationszeitpunkt

device_fingerprint_id: 8XXXXXXXXXXXXXX35

wifi: true

[1] erste Ergebnisse u.a. mittels Tracker Control - https://trackercontrol.org/

Tracker innerhalb der Bezahlkarten-Apps*







11 Tracker

AppSee

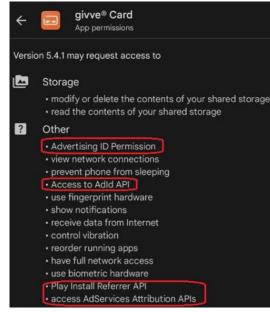
Branch

- Facebook Flipper
- Google AdMob
- Google Analytics
- Google CrashLytics
- Google Firebase Analytics
- Google Play Install Referrer
- Google Tag Manager
- Mix Panel
- MoEngage

0 Tracker(Web View in der Android App)

2 Tracker

- Google Firebase Analytics
- Sentry



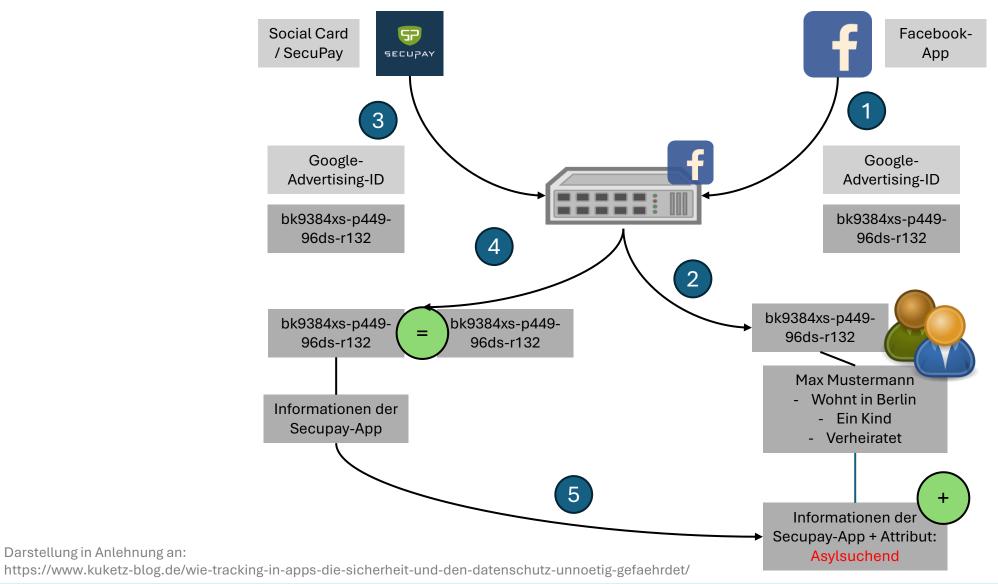


* Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

OWASP Hamburg Stammtisch Tim Philipp Schäfers 13

//www.socialcard.de/ //givve.com/de/karriere

Facebook Tracking innerhalb der Secupay-App

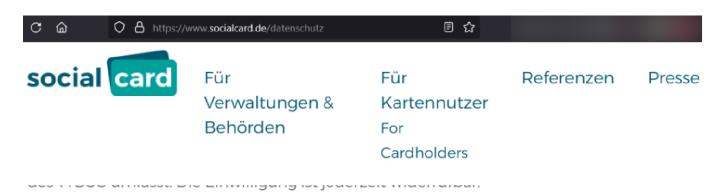


OWASP Hamburg Stammtisch Tim Philipp Schäfers 14

Darstellung in Anlehnung an:

Funde: Socialcard – Verlinkungen* 💬





Teilweise fehlerhafte Verlinkungen innerhalb der Datenschutzerklärung

15

Weitere Informationen zu Google reCAPTCHA entnehmen Sie den Google-Datenschutzbestimmungen und den Google Nutzungsbedingungen unter folgenden Links:

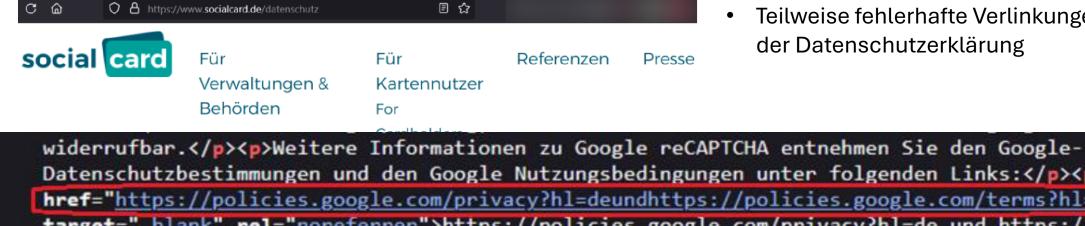
https://policies.google.com/privacy?hl=de und https://policies.google.com/terms?hl=de.

Das Unternehmen verfügt über eine Zertifizierung nach dem "EU-US Data Privacy Framework" (DPF). Der DPF ist ein Übereinkommen zwischen der Europäischen Union und den USA, der die Einhaltung europäischer Datenschutzstandards bei Datenverarbeitungen in den USA gewährleisten soll. Jedes nach dem DPF zertifizierte Unternehmen verpflichtet sich, diese Datenschutzstandards einzuhalten. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie vom Anbieter unter folgendem Link: https://www.dataprivacyframework.gov/s/participantsearch/participant detail? contact=true&id=a2zt000000001L5AAI&status=Active

^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Socialcard – Verlinkungen* (**)





Teilweise fehlerhafte Verlinkungen innerhalb der Datenschutzerklärung

Datenschutzbestimmungen und den Google Nutzungsbedingungen unter folgenden Links: href="https://policies.google.com/privacy?hl=deundhttps://policies.google.com/terms?hl=de" target=" blank" rel="noreferrer">https://policies.google.com/privacy?hl=de und https:// policies.google.com/terms?hl=de.>Das Unternehmen verfügt über eine Zertifizierung nach dem "EU-US Data Privacy Framework" (DPF). Der DPF ist ein Übereinkommen zwischen der Europäischen Union und den USA, der die Einhaltung europäischer Datenschutzstandards bei Datenverarbeitungen in den USA gewährleisten soll. Jedes nach dem DPF zertifizierte Unternehmen verpflichtet sich, diese Datenschutzstandards einzuhalten. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie vom Anbieter unter folgendem Link: https://www.dataprivacyframework.gov/s/participant-search/participantdetail? contact=true&id=a2zt000000001L5AAI&status=Active </div>

* Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte security report.pdf

OWASP Hamburg Stammtisch Tim Philipp Schäfers 16

Funde: Socialcard – Google Dienste* 😉

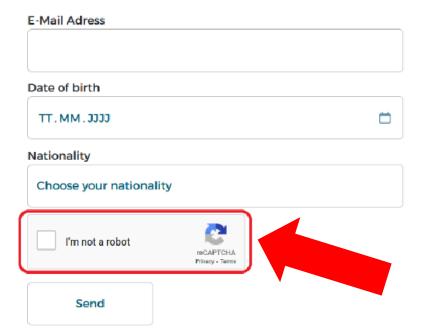




Would you like to request the welcome email?

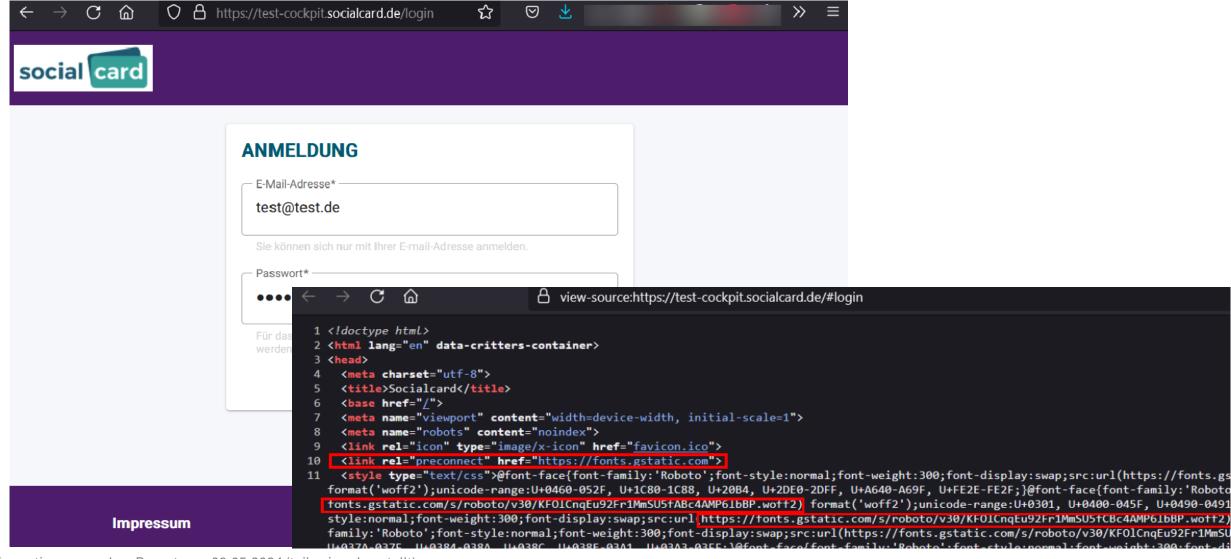
Simply fill out the form.

In addition to your date of birth and nationality, please also enter your e-mail address.



^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Socialcard – Google Fonts* 😉



* Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Socialcard – Google Fonts* 😉

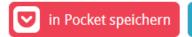




LANDGERICHT MÜNCHEN

Einbindung von Google Fonts ist rechtswidrig

Wer Schriftarten von Google-Servern ohne Zustimmung einbindet, verstößt gegen die DSGVO. Die Gerichtsentscheidung betrifft aber auch andere CDNs.



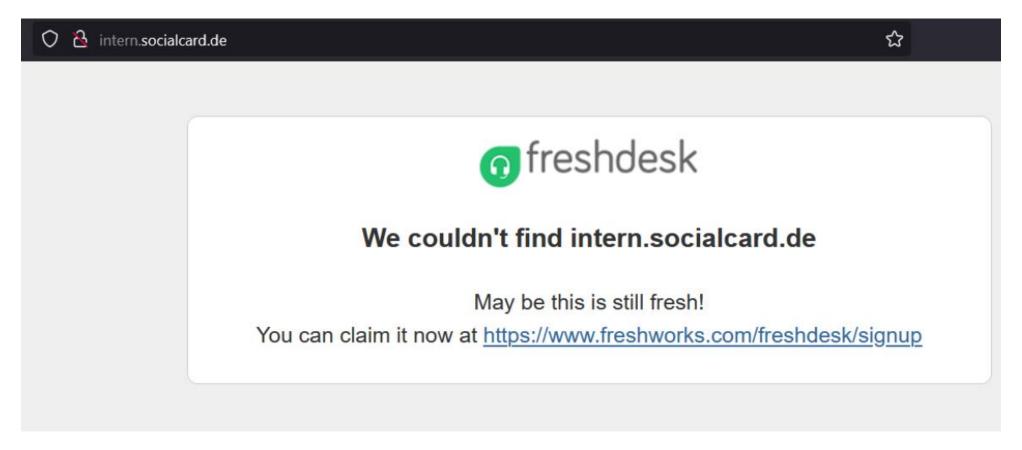


1. Februar 2022, 11:26 Uhr, Moritz Tremmel

^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Socialcard – Subdomain Hijacking*

Mögliches Subdomain Hijacking von intern.socialcard.de denkbar gewesen



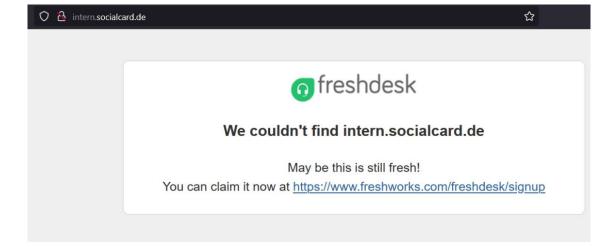
https://www.youtube.com/watch?v=eph0PaccRP0 / https://github.com/EdOverflow/can-i-take-over-xyz/issues/71

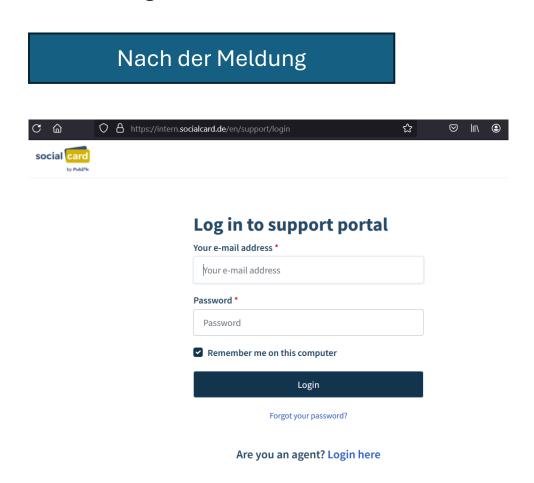
^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Socialcard – Subdomain Hijacking*

Mögliches Subdomain Hijacking von intern.socialcard.de denkbar gewesen







* Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

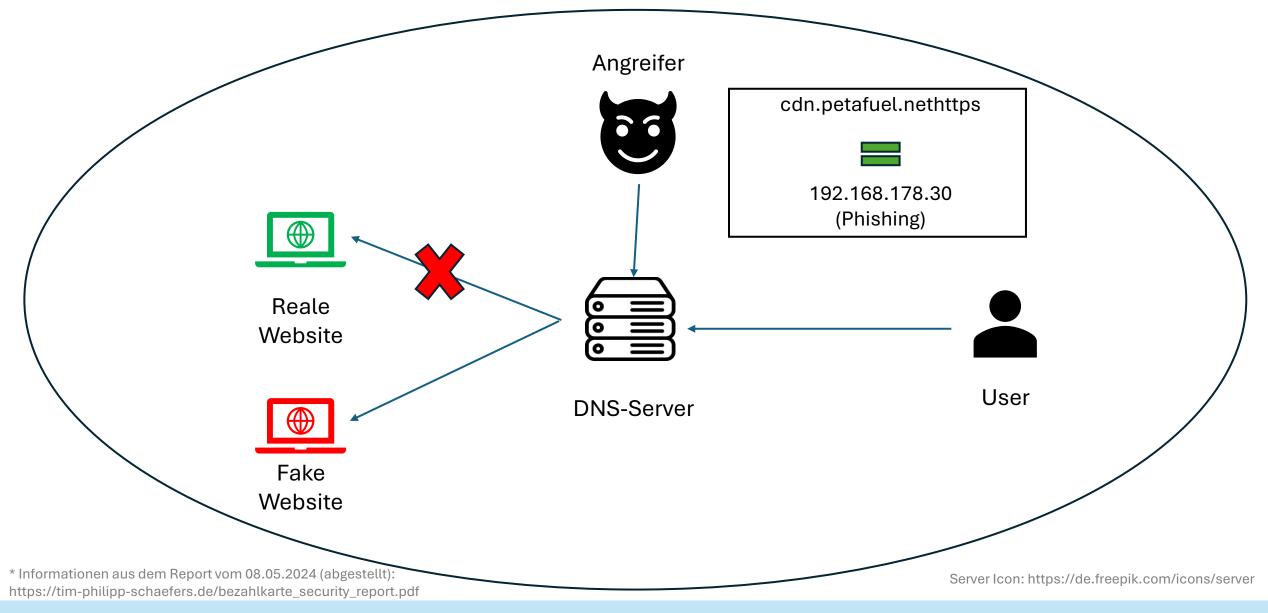
Funde: Bezahlkarte – Fehlerhafte Verlinkung*



* Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf



Funde: Bezahlkarte – Fehlerhafte Verlinkung*



OWASP Hamburg Stammtisch Tim Philipp Schäfers 23

Funde: Bezahlkarte – XSS*

Cross Site Scripting (XSS) auf der Anmeldeseite 😊 🧿



https://login.petafuel.net/?redirectUrl=https://bezahlkarte.eu/datenschutzerklaerung/

GET /?redirectUrl=javascript:alert(document.domain) HTTP/1.1

Host: login.petafuel.net

Sec-Ch-Ua: "Chromium";v="123", "Not:A-Brand";v="8"

Sec-Ch-Ua-Mobile: ?0

Sec-Ch-Ua-Platform: "Windows" Upgrade-Insecure-Requests: 1

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/123.0.6312.122 Safari/537.36

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-

exchange;v=b3;q=0.7 Sec-Fetch-Site: none

Sec-Fetch-Mode: navigate

Sec-Fetch-User: ?1

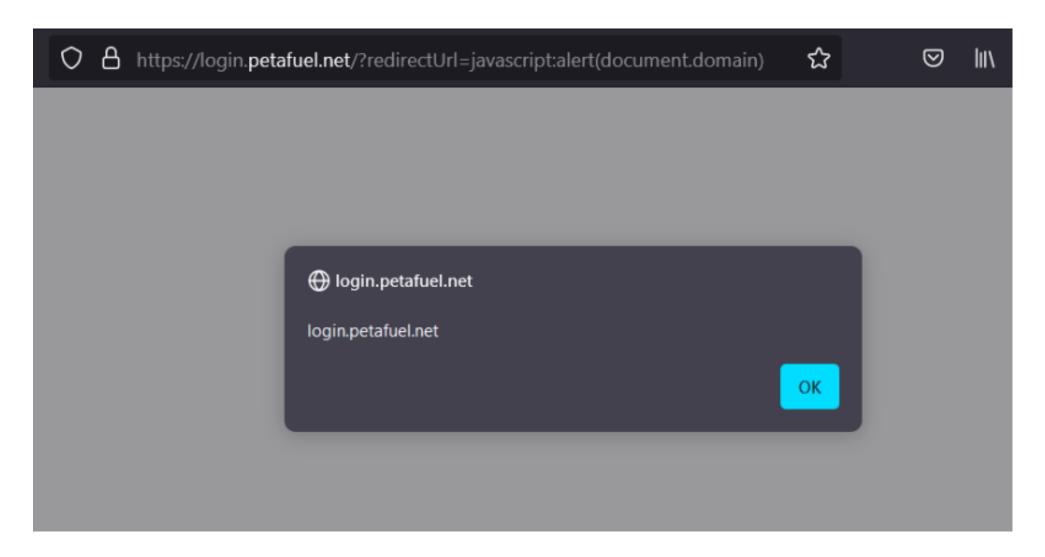
Sec-Fetch-Dest: document

Accept-Encoding: gzip, deflate, br Accept-Language: en-US,en;q=0.9

Priority: u=0, i Connection: close

^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Bezahlkarte – XSS*



^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Bezahlkarte – Status Page readable* 😉

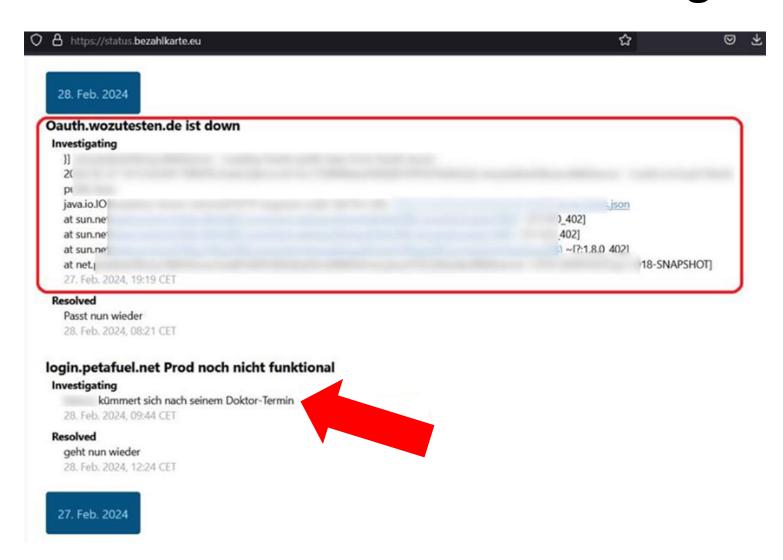


⑥ ○ A https://crt.sh/?q=%25.bezahlkarte.eu						
			crt.s	ldentity Sea	rch Group by Issu	<u>er</u>
Criteria Type: Identity Match: ILIKE Search: 'bezahlkarte.eu'						
crt.sh ID	Logged At 1	Not Before	Not After	Common Name	Matching Identities	Issuer Name
12741905512				status.bezahlkarte.eu	status.bezahlkarte.eu	C=US, O=Let's Encrypt, CN=R3
12741900401	2024-04-16	2024-04-16	2024-07-15	status.bezahlkarte.eu	status.bezahlkarte.eu	C=US, O=Let's Encrypt, CN=R3
12463938489	2024-03-21	2024-03-21	2024-06-19	bezahlkarte.eu	bezahlkarte.eu www.bezahlkarte.eu	C=US, O=Let's Encrypt, CN=R3
12463938124	2024-03-21	2024-03-21	2024-06-19	bezahlkarte.eu	bezahlkarte.eu www.bezahlkarte.eu	C=US, O=Let's Encrypt, CN=R3
12301936237	2024-03-07	2024-03-07	2024-06-05	chatbot.bezahlkarte.eu	chatbot.bezahlkarte.eu	C=US, O=Let's Encrypt, CN=R3
12301929934	2024-03-07	2024-03-07	2024-06-05	chatbot.bezahlkarte.eu	chatbot.bezahlkarte.eu	C=US, O=Let's Encrypt, CN=R3
12237740671	2024-03-01	2024-03-01	2025-03-01	app.bezahlkarte.eu	app.bezahlkarte.eu www.app.bezahlkarte.eu	C=GB, ST=Greater Manchester, L=Salford, O=Sectigo Limited, CN=Sectigo RSA Domain Validation Secure Server CA

^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Bezahlkarte – Status Page readable* 😉





^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Funde: Bezahlkarte – Status Page readable* 😉





Probleme beim Login auf Frontends

Resolved

Sehr geehrte Partner,

hiermit möchten wir Sie über folgenden Incident am 23.05.2024 zwischen 12:28 Uhr und 13:39 Uhr informieren:

Ursache

Aufgrund einer fehlerhaften Konfiguration eines Datenbank-Clusters ist es zu Beeinträchtigungen unseres internen Authentifizierungs-Services gekommen.

Entstandener Impact

Durch die Beeinträchtigung des Authentifierungs-Services konnten zwischen 12:38 Uhr und 13:39 Uhr beim Login-Prozess keine Session-Token ausgestellt oder verlängert werden.

Innerhalb des genannten Zeitraums war daher ein Login auf den Frontends für die Verwaltung (verwaltung bezahlkarte.eu) und Leistungsempfänger (meine.bezahlkarte.eu), sowie den Mobile-Apps für iOS und Android nicht möglich.

^{*} Informationen aus dem Report vom 08.05.2024 (teilweise abgestellt): https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte_security_report.pdf

Fazit / Häufige Gemeinsamkeiten

• Ein paar "Sicherheitslücken" 🎮



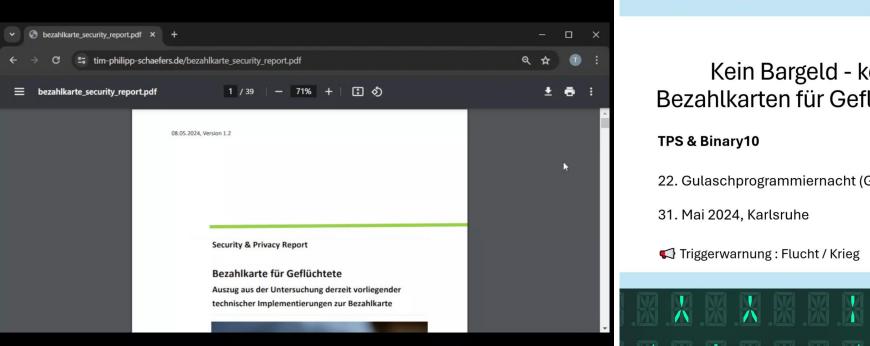
• Datenschutzbestimmungen waren oft fehlerhaft 🔄

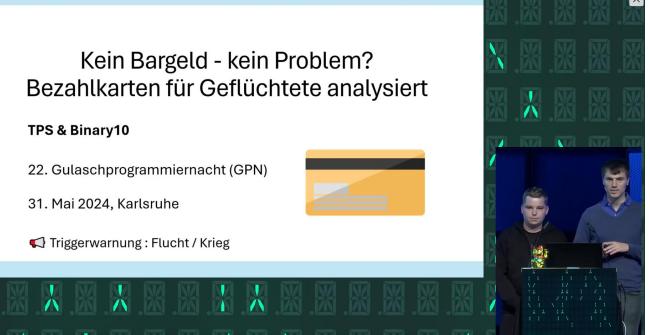


- Datenschutzbestimmungen nur in einer Sprache (DE)
- → Wir konnten etwas zur Besserung beitragen 🌠 😊

39 Seiten Report zur Durchsicht + GPN Talk







https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte

Herzlichen Dank







Professioneller Umgang mit der Meldung

Schnelle Schließung der (meisten) Lücken

Bild Quellen:

https://www.socialcard.de/ https://givve.com/de/karriere

https://play.google.com/store/apps/details?id=net.petafuel.mobile.bezahlkarte

Herzlichen Dank!



Fragen?



Weitere 1nfos, Links & Folien 😊 https://tim-philipp-schaefers.de/bezahlkarte