

Der elektronische Personalausweis (Update)

PC-Treff-BB Aidlingen

Günter Waller



Agenda

- Rückblende 2011
- Rückblende 2015
- Browsersupport
- Linux
- So geht es heute
 - Android App
 - Kopplung
 - Handy als Ausweisleser

Rückblende 2011

Der neue PA stellt ein innovatives Reisedokument dar, das als elektronischer Identitätsnachweis und Signaturkarte verwendet werden kann.

Elektronisches Reisedokument

Der neue PA ist ein RFID und Biometrie-gestütztes, elektronisches Reisedokument. Er enthält Personendaten, ein digitales Passbild und Fingerabdrücke (optional).



Elektronischer Identitätsnachweis

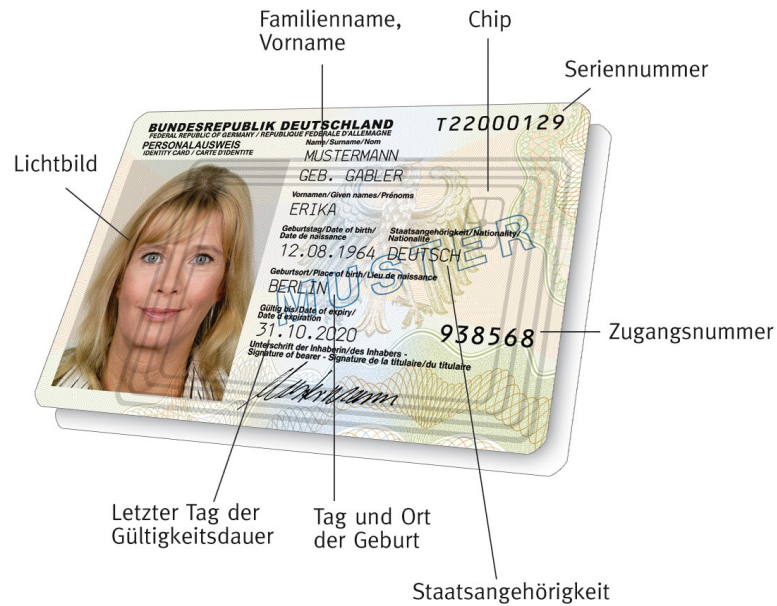
Der neue PA ermöglicht flächendeckend die starke Authentisierung zwischen Nutzern und Betreibern von eBusiness- und eGovernment-Diensten.

Inhaber nutzen den neuen PA als „Internet-Ausweis“ (eID). Kartenleser und Browser Applet liest Daten aus.

Elektronische Signaturkarte

Der neue PA bietet zusätzlich eine Signaturfunktion. Hierdurch ist eine rechtssichere Signierung von Dokumenten möglich.

Rückblende 2011 - Grundlagen



Rückblende 2011 - Kartenleser

- Es gibt 3 Typen von Kartenlesern
 - Kontaktlose Karten (RFID)
 - Basis (Finger weg!)
 - Keine Tastatur → anfällig gegen Trojanerangriffe
 - Standard
 - Mit eigener Tastatur
 - Komfort
 - Kann zusätzlich qualifizierte Zertifikate speichern
- Manche Leser sind hybrid (auch für Chipkarten)
- Es gibt eine Zertifizierung durch das BSI
 - Liste der zertifizierten Lesegeräte:
<https://www.ausweisapp.bund.de/pweb/cms/kartenleser.jsp>
 - Hersteller (Stand 5.7.11): ACS, Gemalto, HID, Reiner SCT, SCI
- Abhängigkeiten: Firmware, Betriebssysteme
- Gehäuse versiegelt



Rückblende 2011 - Kartenleser (2)

REINER SCT CYBERJACK RFID STANDARD



REINERSCT

Produktbezeichnung
cyberJack RFID standard

Hersteller
Reiner SCT

Produktwebsite
[Website](#)

- Preissubvention von 25 € (staatl. Förderung)

Anmerkungen

- unterstützt den neuen Personalausweis (nPA)
- zertifiziert nach BSI-TR-03119
- unterstützt kontaktlose Karten nach ISO 14443
- unterstützt keine qualifizierte elektronische Signatur mit dem neuen Personalausweis
- unterstützt die qualifizierte elektronische Signatur mit kontaktbehafteten Signaturkarten (geplant, Bestätigung durch die Bestätigungsstellen steht noch aus)
- unterstützt kontaktbehaftete Karten nach ISO 7816

Unterstützte Betriebssysteme (Betriebssysteme, unter denen im Rahmen der Konformitätsprüfung eine vollständige funktionale Prüfung gemäß BSI-TR 03119 durchgeführt wurde):

- Windows XP (32bit)
- Windows Vista (32/64bit)
- Windows 7 (32/64bit)
- Mac OS X 10.6
- Ubuntu 9.04 (32bit)
- Ubuntu 10.04 (32bit)

Bitte entnehmen Sie die jeweiligen zertifizierten Kartenlesertreiber- und Firmwareversionen der Zertifizierungswebseite des BSI:

➔ Weitere Informationen

Rückblende 2015 - Erfahrungen






- Mangelnde Akzeptanz der eID-Funktion:
 - Fehler bei Einführung → schlechter Ruf (Basisleser verschenkt, **unsicher**)
 - Freiwilligkeit
 - Mangel an attraktiven Diensten
 - Schlechtes Design der Ausweis-App
 - Von Browser/Version abhängig → immer backlevel, also **unsicher**
 - Dadurch: Henne-Ei-Problem
- Der tägliche Rechtsbruch: Kopieren und Speichern des Ausweises ist illegal!
 - Inzwischen durch Gerichtsurteil bestätigt.
 - Nur wenige Ausnahmen. Wird in der Praxis ignoriert, selbst von Behörden.
- Weitere Softwarefehler, z.B. Schaltjahrproblem:
 - Bei den im Schaltjahr 2012 am 29. Februar beantragten oder auf den 29. Februar 2012 vordatierten Ausweisen kam es durch Softwarefehler zu falschen Eintragungen der Gültigkeitsdauer. Der korrekte Eintrag bei Anträgen am 29. Februar und 1. März 2012 im Feld „Gültig bis“ ist der 28. Februar 2022 (bzw. 2018 bei Antragstellung vor Vollendung des 24. Lebensjahres). Ausweise mit fehlerhafter Gültigkeitsdauer 27. Februar oder 1. März sind ungültig.
- Fehlende Kennzeichnung des Rufnamens:
 - Verwaltungspraxis: Erster Vorname = Rufname → verfassungswidrig lt. Wikipedia

Browsersupport 2015 vs. 2023

2015: Grundsätzlich ist die AusweisApp2 Browserunabhängig. Sie können also alle gängigen Internetbrowser wie z.B. Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera oder Safari nutzen. Getestet wurde die AusweisApp2 mit den nachfolgend aufgeführten Browsern

Browser

Grundsätzlich ist die AusweisApp2 Browserunabhängig. Sie können also alle gängigen Internetbrowser wie z. B. Chrome, Firefox, den Internet Explorer, Opera oder Safari nutzen, um sich online auszuweisen. Getestet wurde die AusweisApp2 mit den nachfolgend aufgeführten Browsern.

Name	Anbieter	unterstützt ab Version	Download
 Google Chrome	Google	17	Download
 Internet Explorer	Microsoft	10	Download
 Mozilla Firefox	Mozilla Foundation	10	Download
 Opera	Opera	12	Download
 Safari	Apple	6	Download

2023: Sie kann grundsätzlich mit allen marktüblichen Browsern genutzt werden. Im Rahmen der Qualitätssicherung werden die meist genutzten Browser getestet. Bitte beachten Sie: Auf **mobilen Systemen**, insbesondere unter iOS, sollte Ihr präferiert genutzter Browser als Standardbrowser eingerichtet sein, andernfalls kann es zu Fehlverhalten kommen.

Linux 2015 vs. 2023

2015:

Warum wird Linux durch die AusweisApp2 nicht unterstützt?

Bei der Entwicklung der AusweisApp2 wurde sich auf die am häufigsten verbreiteten Betriebssysteme konzentriert. Die der Entwicklung zugrunde liegende Marktregel bedeutet, dass die Verbreitung eines Betriebssystems mindestens 5% Marktanteil erreichen muss. Die Marktanteile der Betriebssysteme werden kontinuierlich beobachtet. Für Linuxnutzer stehen Open Source-Clients, wie beispielsweise die [Open-eCard](#) oder die [PersoApp](#) zur Verfügung.

Es gab eher zu viele als zu wenige Clients. Ich habe nach 2020 aufgegeben.

2023:

Warum werden Linux und Windows 10 mobile durch die AusweisApp2 nicht unterstützt?

Bei der Entwicklung der AusweisApp2 hat man sich auf die am häufigsten verbreiteten Betriebssysteme konzentriert. Die der Entwicklung zugrunde liegende Regel besagt, dass die Verbreitung eines Betriebssystems mindestens 5% Marktanteil erreichen muss - diese Entwicklung wird selbstverständlich kontinuierlich beobachtet. *Linux und Windows 10 mobile erreichen den benötigten Marktanteil derzeit leider nicht.*

Die Open Source Stellung der Software ermöglicht es jedoch, den Sourcecode entsprechend zu nutzen und weiterzuentwickeln. Sie finden den Sourcecode auf [GitHub](#).

Letzter Versuch mit Linux 2020 (Ubuntu MATE 20.04)

Treiber für Cardreader

Es gibt einen Linux-Treiber von REINER SCT für Ubuntu 20.04. Download [hier](#):
Paket `libifd-cyberjack6` mit `apt` installieren.

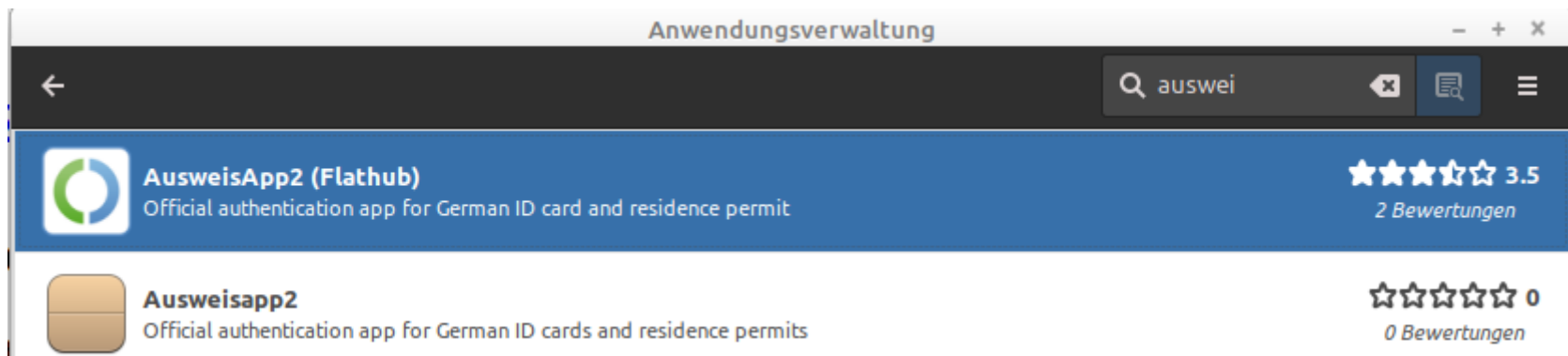
Man kann dem Treiber/Reader mit `pcsc_scan` bei der Arbeit zusehen.

Der Treiber kann mit `pcscd` neu zum Leben erweckt werden – oder auch nicht...

AusweisApp2


Nach gescheiterten Versuchen mit der von Ubuntu mitgelieferten AusweisApp2 (ebenso gleichnamige aus `ppa:misery/ppa`) - App erscheint im System Tray, aber es kommt keine GUI - sowie dem ehemals funktionierenden Open-eCard als vierter Anlauf via Snap: `ausweisapp2-ce`. Damit lief es sofort. Aber leider nicht dauerhaft. Das ganze ist extrem instabil.

Anmerkung: In meinem aktuellen Mint 20.3 habe ich keine weiteren Versuche gemacht. Die Anwendungsverwaltung bietet 2 Varianten an, darunter ein Flatpak.



Anwendungsverwaltung

←
auswei



AusweisApp2

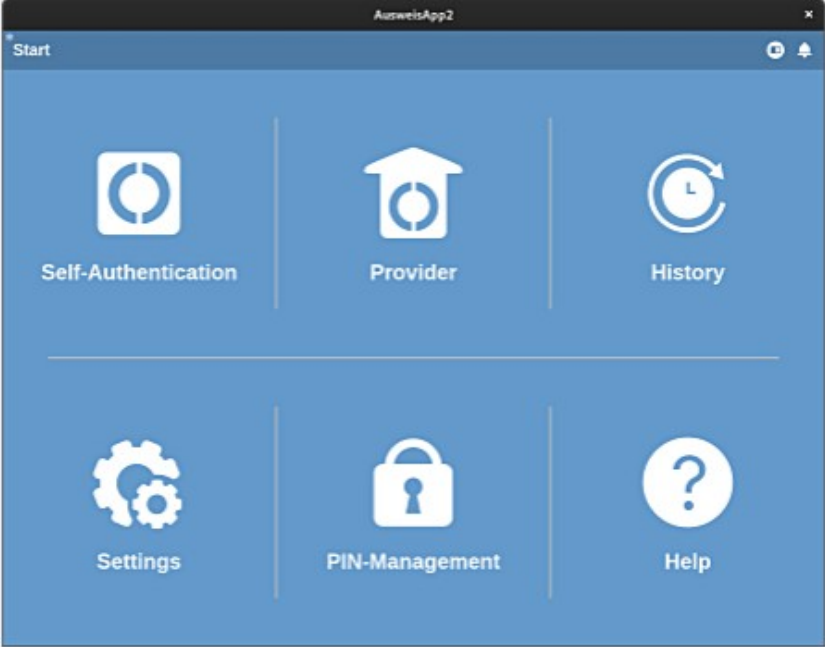
Official authentication app for German ID card and residence permit

★★★★☆ 3.5

2 Bewertungen

Installieren

The AusweisApp2 is a software, that you can install on your Computer/Smartphone/Tablet, to identify yourself online with your ID card or your electronic residence permit. The App is available for the most used operating systems and works in all common browsers. The AusweisApp2 offers you an intigrated self-assessment where you are able to view your data that is stored on the online ID. In the app you will also find an overview with the available services, a running overview and you can manage your PIN there. This app is on behalf of the Federal Office for Information Security.



Details (Flatpak)

Paket	de.bund.ausweisapp.ausweisapp2
Version	1.26.3
Größe	604,9 MB zum Herunterladen, 2,1 GB Speicherplatz benötigt
Fernzugriff	Flathub
Architektur	x86_64
Zweig	stable



PC-Treff-BB Aidingen

OpenWRT

© 2013 Günter Waller

Immerhin
gibt es
offiziell
das hier
(ohne
Support)

AusweisApp2

Download

Online-Ausweisen

Kompatible Kartenleser

Hilfe und Support

LINUX

WINDOWS

REPOLOGY

FREEBSD

ALTERNATIVEN FÜR ANDROID

Debian/ Ubuntu

<https://packages.debian.org/ausweisapp2>

<https://launchpad.net/ubuntu/+source/ausweisapp2>

Backport-PPA: <https://launchpad.net/~misery/+archive/ubuntu/ppa>

Flatpak

<https://github.com/flathub/de.bund.ausweisapp.ausweisapp2>

<https://flathub.org/apps/details/de.bund.ausweisapp.ausweisapp2>

openSUSE

<https://build.opensuse.org/package/show/security/AusweisApp2>

Seit Leap 15.2 ist die AusweisApp2 regulär über die Paketverwaltung installierbar.

Fedora

<https://src.fedoraproject.org/rpms/AusweisApp2>

ArchLinux

<https://aur.archlinux.org/packages/ausweisapp2>

Alpine

<https://pkgs.alpinelinux.org/packages?name=ausweisapp2>

Docker

<https://github.com/misery/DockerAusweisApp2>

Snap

<https://snapcraft.io/ausweisapp2-ce>

Gentoo

<https://packages.gentoo.org/packages/sys-auth/AusweisApp2>

NixOS

<https://search.nixos.org/packages?show=AusweisApp2&query=AusweisApp2>

So geht es heute

- Smartphone App macht den Unterschied
 - Nutzung alleine auf dem Handy ohne weitere Geräte
 - oder
 - Handy dient als Kartenleser für PC oder Tablet

(Voraussetzung: beide im gleichen WLAN)

1

Online-Ausweisfunktion ist aktiviert

Die Online-Ausweisfunktion Ihres Personalausweises oder elektronischen Aufenthaltstitels muss aktiviert sein. Bei der eID-Karte ist diese automatisch aktiviert.



2

Selbstgewählte, sechsstellige PIN ist bekannt

Diese PIN müssen Sie bei jeder Online-Authentisierung zur Freigabe der Datenübermittlung eingeben.



3

AusweisApp2 ist installiert

Die Möglichkeit zum Download auf Smartphone, Computer oder Tablet finden Sie [hier](#) >.



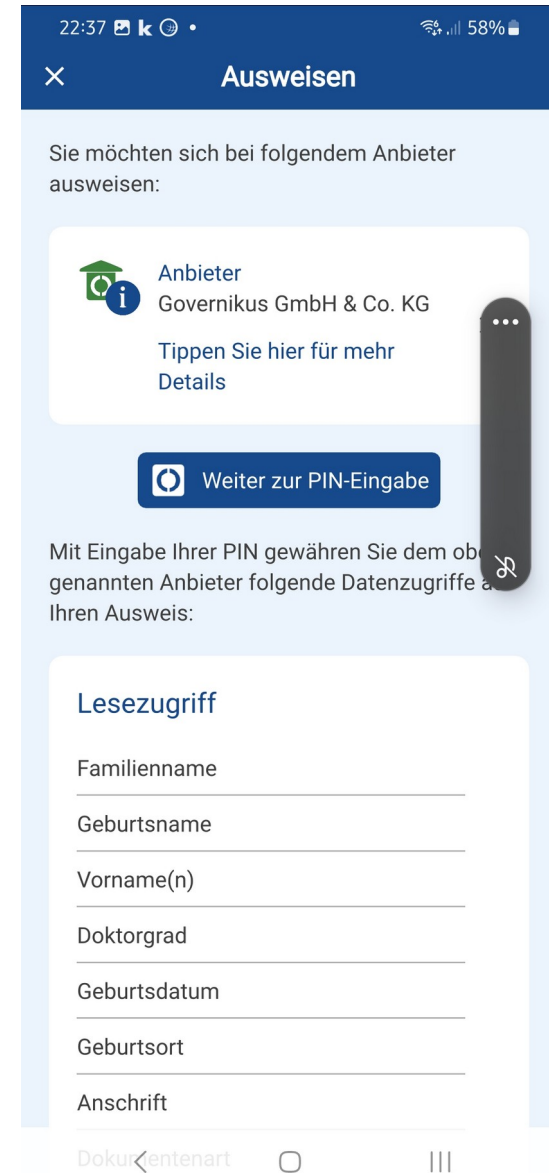
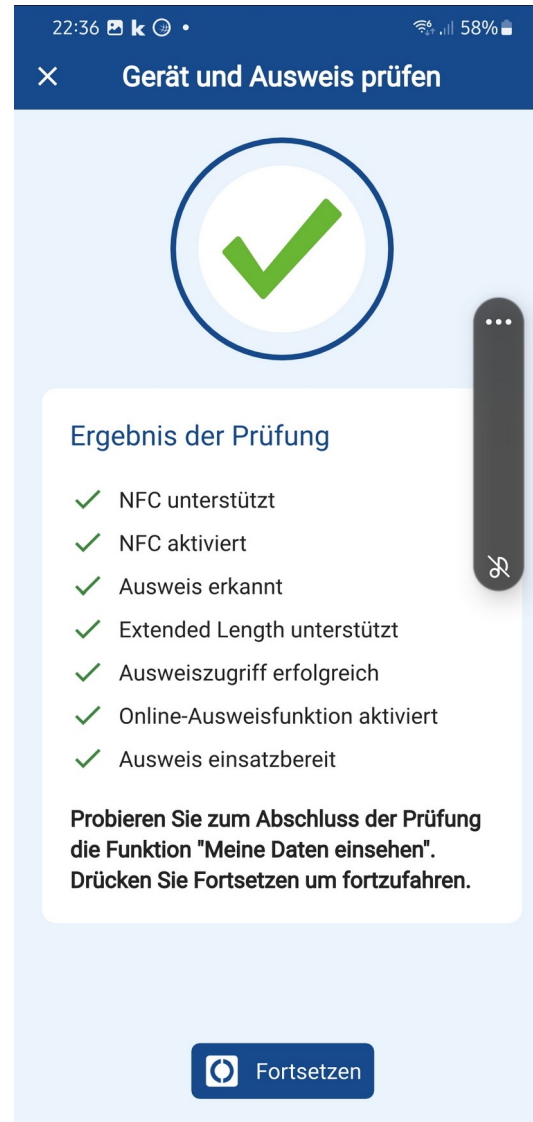
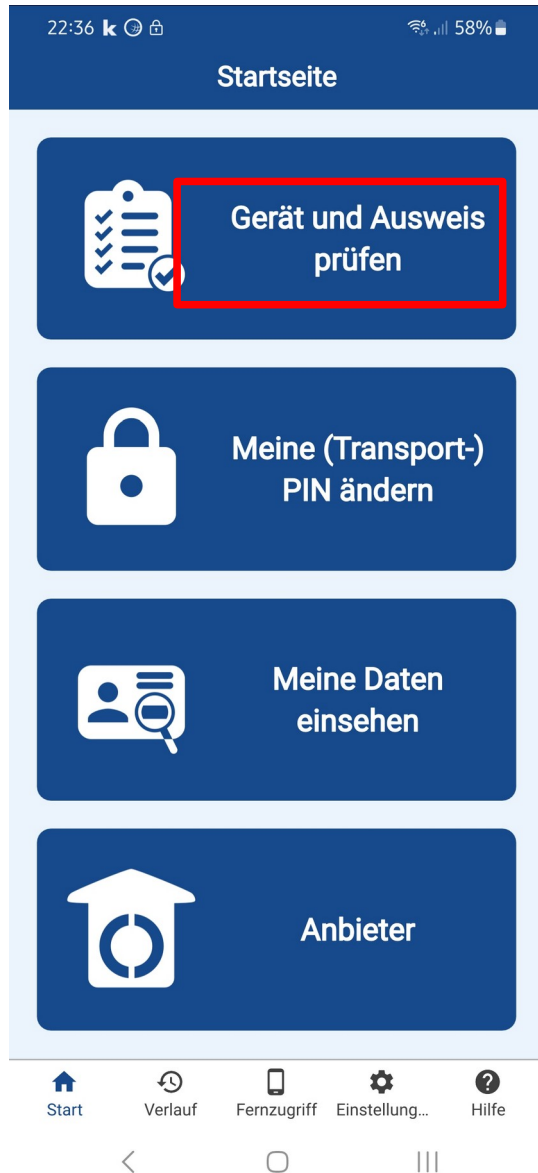
4

NFC-fähiges Smartphone oder USB-Kartenlesegerät liegt parat

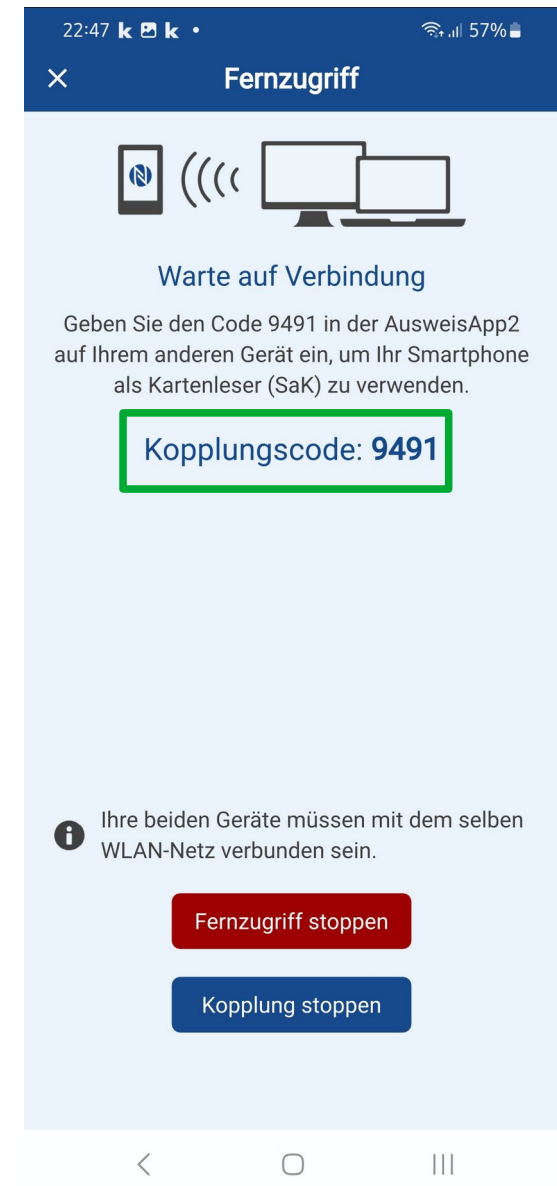
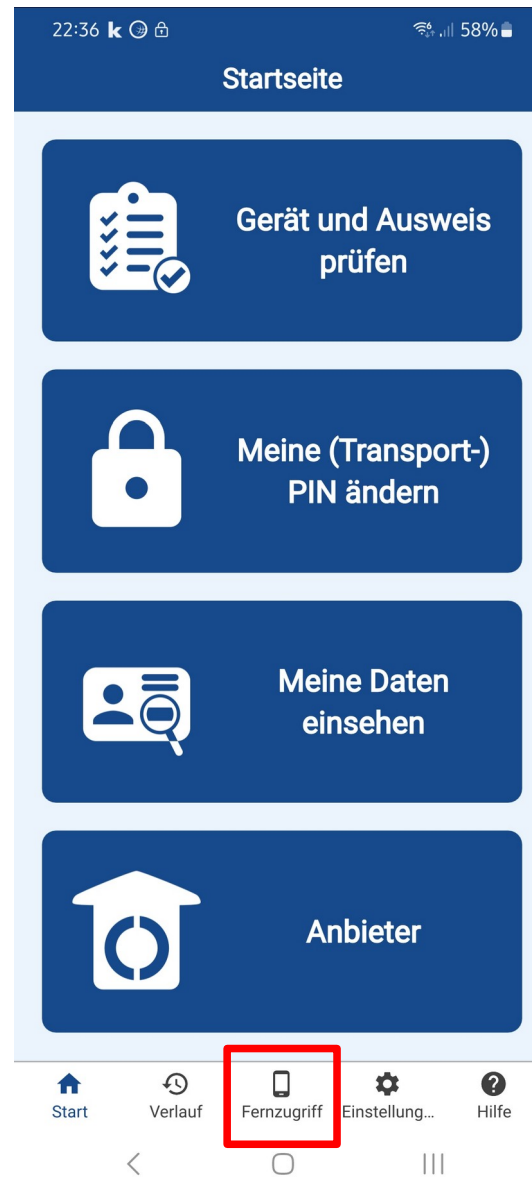
Um sich online identifizieren zu können, müssen Sie Ihre Ausweiskarte mit einem geeigneten, NFC-fähigen Smartphone oder einem passenden USB-Kartenleser auslesen.



AusweisApp2 auf Android (1)




AusweisApp2 auf Android (2)



Gegenstück – Kopplung auf PC

AusweisApp2


Start ↔ Ausweisen ↔ Kartenleser ↔ **Kopplung** | × Abbrechen



Kopplungscode eingeben

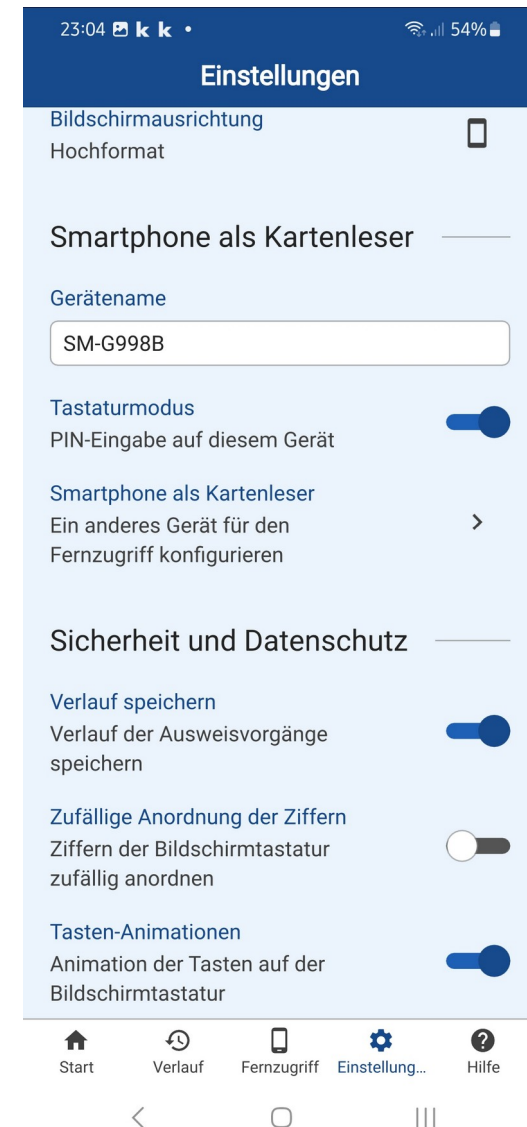
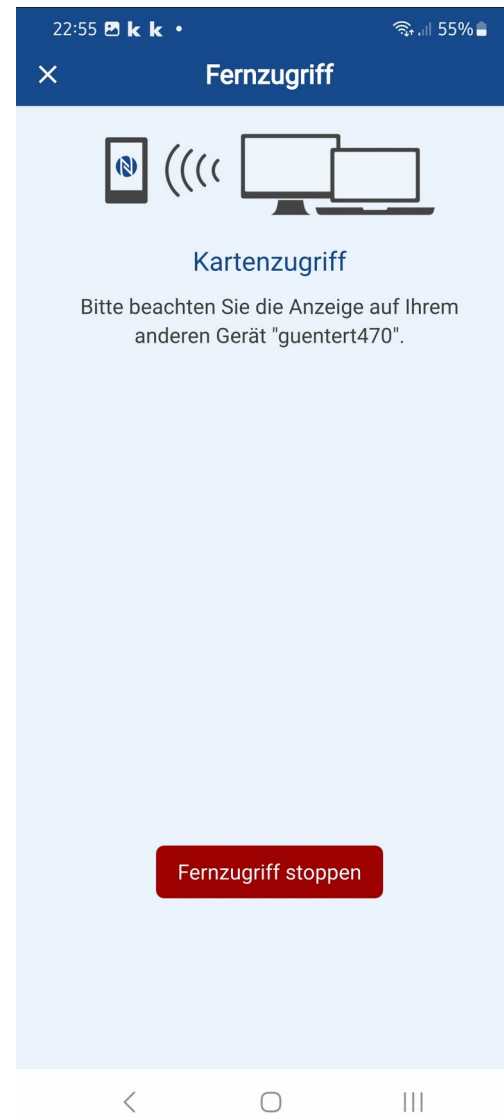
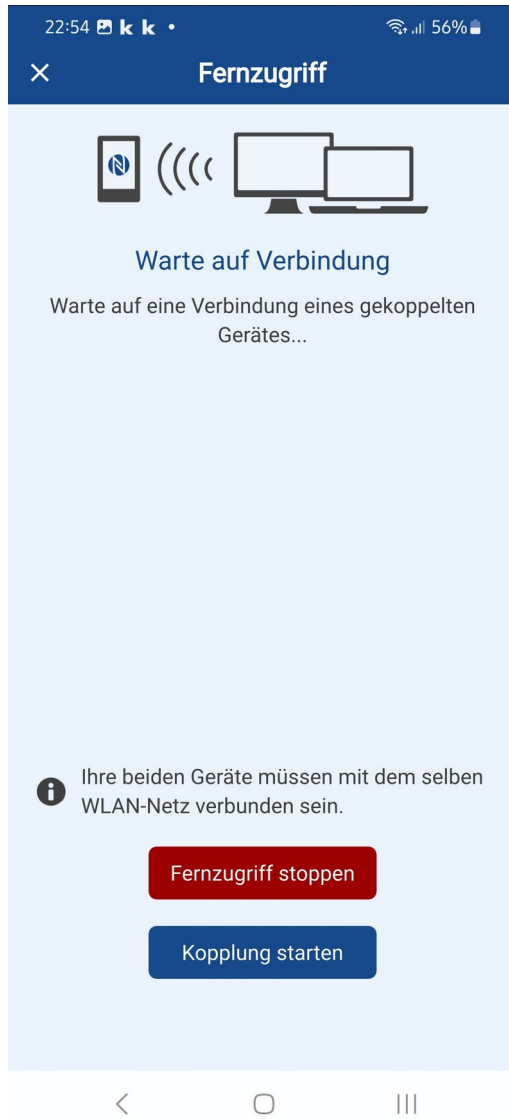
Starten Sie die Kopplung auf Ihrem Smartphone und geben Sie den dort angezeigten Kopplungscode ein um Ihr Smartphone als Kartenleser (SaK) zu verwenden.

[Mehr Informationen](#)

○ ○ ○ ○ 

➔

Handysicht der Verbindung



PC: Handy als Ausweisleser erfolgreich

The screenshot displays the AusweisApp2 application window. The title bar reads "AusweisApp2". The main interface has a blue header with navigation options: "Start", "Ausweisen", and "Ausgelesene Daten der Selbstauskunft". Below the header, a large green checkmark icon is centered, with the text "Lesevorgang erfolgreich" (Reading process successful) to its right. Underneath, a white box titled "Ausgelesene Daten" (Read Data) contains the following fields:

Familienname:	Geburtsname:	Vorname(n):
[Redacted]		
Ordens- / Künstlername: ---	Ausstellender Staat: D	

At the bottom right of the application window, there is a button labeled "Als PDF speichern..." (Save as PDF...). To the right of the application window, a Windows notification panel is visible, titled "AusweisApp2". It contains three notifications:

- AusweisApp2**: Der Vorgang war erfolgreich. Sie können nun Ihren Ausweis vom Gerät entfernen. 22:52
- AusweisApp2**: Das Gerät "SM-G998B" wurde gekopiert. 22:49
- AusweisApp2**: Eine Aktualisierung ist verfügbar (Ver: 21:45)

Below the notifications, there is a link "Mehr anzeigen (1)" (Show more (1)) and the "Windows-Sicherheit" (Windows Security) logo.

Gegenseitige Sicht der Kopplung

The image displays two mobile application screens side-by-side, illustrating the mutual pairing process. A red arrow connects the device 'guentert470' on the left screen to 'SM-G998B' on the right screen.

Left Screen: Fernzugriff konfigurieren

- Time: 23:02, Signal strength: k k, Battery: 54%
- Back arrow and title: Fernzugriff konfigurieren
- Section: Gekoppelte Geräte
- Device 1: guentert470 (highlighted in red), with subtext 'Klicken, um das Gerät zu entfernen' and a Wi-Fi icon.
- Device 2: iPad12,1, with subtext 'Klicken, um das Gerät zu entfernen' and a Wi-Fi icon.
- Section: Verfügbare Geräte
- Text: Kein ungekoppeltes Smartphone als Kartenleser verfügbar. Bitte stellen Sie sicher, dass die Funktion "Fernzugriff" in der AusweisApp2 auf Ihrem Smartphone aktiviert ist und beide Geräte mit demselben WLAN verbunden sind.
- Bottom navigation bar: Start, Verlauf, Fernzugriff, Einstellung..., Hilfe.

Right Screen: AusweisApp2

- Title bar: AusweisApp2, window controls (min, max, close).
- Navigation: Start ↔ Einstellungen
- Section: Allgemein
- Section: Smartphone als Kartenleser
- Section: USB Kartenleser
- Section: Sicherheit und Datenschutz
- Section: Gekoppelte Netzwerkgeräte
- Device: SM-G998B (highlighted in red), status 'Verfügbar', with a Wi-Fi icon and a trash icon.
- Section: Verfügbare Netzwerkgeräte
- Text: Kein Smartphone als Kartenleser verfügbar. Bitte stellen Sie sicher, dass die Funktion "Fernzugriff" in der AusweisApp2 auf Ihrem Smartphone aktiviert ist und beide Geräte mit demselben WLAN verbunden sind. Informationen zur Verwendung finden Sie in der [Online-Hilfe](#).
- Info icon: Nur Geräte die bereits gekoppelt wurden, oder sich mit aktiviertem Fernzugriff im selben WLAN-Netz befinden, werden hier angezeigt.
- Button: Mehr Informationen



Aktualisierung(en) der PC-App

Start ↔ Einstellungen ↔ Anwendungsaktualisierung

Eine Aktualisierung ist verfügbar (installierte Version 1.22.4)

Neue Version: 1.26.3
Erscheinungsdatum: Donnerstag, 9. März 2023
Größe der Aktualisierung: 29,1 MB

AusweisApp2 1.26.3

Releasedatum: 9. März 2023

Anwender

- Erweiterung der Hilfs- und Erklärungstexte.
- Verbesserungen in der Diagnose.
- Korrektur eines Fehlers beim NFC-Dialog von iOS.
- Verbesserung der Barrierefreiheit bei der Eingabe von PIN, CAN und PUK.

Entwickler

- Einführung von eindeutigen FailureCodes im SDK.
- Ergänzung der Umgebungsvariable AUSWEISAPP2_AUTOMATIC_DEVELOPERMODE im vollautomatischen SDK.
- Korrektur einer falschen Anzeige des Fortschritts im SDK für iOS.
- Ergänzung von SECURESCREENKEYBOARD bei der Firmeninstallation.
- Anhebung des TargetSDKs auf 33 im SDK für Android.
- Aktualisierung von OpenSSL auf die Version 3.0.8.

Abkündigungen

Mit der Version 1.28.0 der AusweisApp2 wird die Unterstützung folgender Systeme und Funktionen eingestellt.

- macOS Catalina 10.15

• Online-Hilfe

Mit der Version 1.24.0 der AusweisApp2 wurde die Unterstützung folgender Systeme und Funktionen eingestellt.

- Windows 7
- Windows 8.1
- Windows 10 älter als Version 1809
- Windows 10 32-Bit-Version
- Android 5.x und 6
- macOS High Sierra 10.13
- macOS Mojave 10.14

• Alte Protokollversion für die Kommunikation mit einem Smartphone als Kartenleser. Die Verwendung einer AusweisApp2 älter als 1.22.1 ist damit in Kombination mit der 1.24.0 nicht mehr möglich.

- Externes Android SDK. Unterstützt wird nur noch das als AAR verfügbare integrierte Android SDK.
- Unterstützung von SHA224 bei TLS.

Mit der Version 1.22.0 der AusweisApp2 wurde die Unterstützung folgender Systeme und Funktionen eingestellt.

- macOS Sierra 10.12
- Vorherige grafische Oberfläche
- Bluetooth (Reiner SCT cyberJack Wave)

Mit der Version 1.20.0 der AusweisApp2 wurde die Unterstützung folgender Systeme eingestellt.

- OS X 10.11



- x86-Architektur unter Android

Bekannte Fehler

Folgende Fehler und Einschränkungen sind zum Auslieferungszeitpunkt bekannt:

Alle Plattformen

- Eine vollständige Barrierearmut ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht gegeben. Wir arbeiten kontinuierlich an einer Verbesserung.

Windows / macOS

- Wenn die AusweisApp2 heruntergefahren wird, während eine Authentisierung oder eine PIN-Änderung mit einem Komfort-Kartenleser durchgeführt wird, kann dieser Vorgang erst abgeschlossen werden, wenn der Prozess auch auf dem Kartenleser beendet wird, oder dieser den Prozess selbstständig wegen einer Zeitüberschreitung abbricht.
- Unter macOS können per Tastatur mit den Standardsystemeinstellungen nur Textfelder angesprungen werden. Mit Änderung der Tastaturnavigationsoption unter "Systemeinstellungen/Tastatur/Kurzbefehle" auf "Alle Steuerungen" kann das Verhalten von macOS geändert werden, sodass auch alle anderen Komponenten in der App fokussiert werden können.
- Der "Datei speichern unter"-Dialog wird nicht in allen Fällen automatisch bei Beginn einer Authentisierung geschlossen.
- Vereinzelt kann es bei Problemen mit dem Grafikkartentreiber, insbesondere bei der Verwendung einer virtuellen Maschine, zu Darstellungsfehlern in der Anwendung kommen. Unter Umständen wird kein Fensterinhalt dargestellt. Dies kann durch das Setzen einer Umgebungsvariablen umgangen werden. Hierfür muss `QT_QUICK_BACKEND=software` gesetzt und die AusweisApp2 neugestartet werden.
- Das Beenden der AusweisApp2 über das Kontextmenü in der Menüleiste unter macOS funktioniert nur, wenn das Kontextmenü mit der linken Maustaste geöffnet wird. Alternativ kann das Tastaturkürzel `CMD + Q` zum beenden der AusweisApp2 verwendet werden.
- Die visuelle Hervorhebung des aktiven Elements wird an einigen Stellen fälschlicherweise auch aktiviert, wenn die Maus benutzt wurde.
- Unter macOS werden im System hinterlegte Proxy-Server nicht erkannt und damit auch nicht automatisch verwendet. Um manuell einen Proxy-Server in der AusweisApp2 zu hinterlegen beachten Sie die Anleitung zur Installation in Firmennetzwerken.

Android / iOS

- Zu Nutzungseinschränkungen einzelner Geräte beachten Sie bitte unsere Homepage <https://www.ausweisapp.bund.de/aa2/mobile-devices>
- Unter Umständen kommt es zu Stabilitätsproblemen der NFC-Schnittstelle.
- Unter iOS kann derzeit das Hoch- bzw. Querformat nicht geändert werden.
- Die Systemtastatur wird nach der Eingabe von Daten unter iOS nicht automatisch geschlossen. Das Schließen muss manuell über die entsprechenden Buttons "Fertig" bzw. "Suchen" erfolgen.

One more thing ;-)

- E-Perso fürs Smartphone soll im zweiten Quartal startklar sein
 - Wann immer man schaut, dauert es noch ein paar Monate...
 - *„Ursprünglich sollte die Technik für die Smart-eID schon Ende 2020 stehen, doch das Ministerium verschob den Termin zunächst mehrfach und nannte später gar kein Zieldatum mehr.“*
 - *„Mit der Smart-eID sollen Nutzer ihre Ausweisdaten in einem Sicherheitschip (embedded Secure Element) ihres Smartphones speichern können, sodass das umständliche Auslesen des E-Perso via NFC entfällt.“*
 - *„Bislang hat nur Samsung seine Secure Elements für die Smart-eID freigegeben. Doch das BMI geht davon aus, dass weitere Hersteller das "zeitnah" tun“*
- Blah blah blah ...

Links

- <https://www.ausweisapp.bund.de/home/>
- <https://www.personalausweisportal.de/>
- <https://www.bundesdruckerei.de/de/innovation-hub/online-ausweisfunktion-ausprobieren>
- https://wiki.ubuntuusers.de/Elektronische_r_Personalausweis/
- <https://shop.reiner-sct.com/chipkartenleser-fuer-die-sicherheitsklasse-3>
-