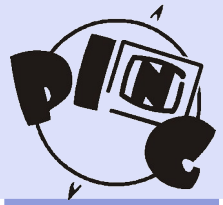


PING e.V. Weiterbildung

Smartphone- & Tablet-Sicherheit

David Mika

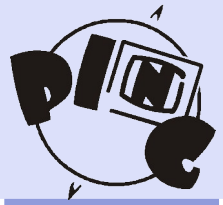
david@ping.de

Mittwoch, 25. September 2019

Fragen?

Inhalte

- Smartphone und Tablet, Sicherheit ist wichtig
- Angriffe
- Goldene Sicherheitsregeln
- Weitere Schutzmaßnahmen
- Updates
- Verhalten bei Diebstahl oder Verlust

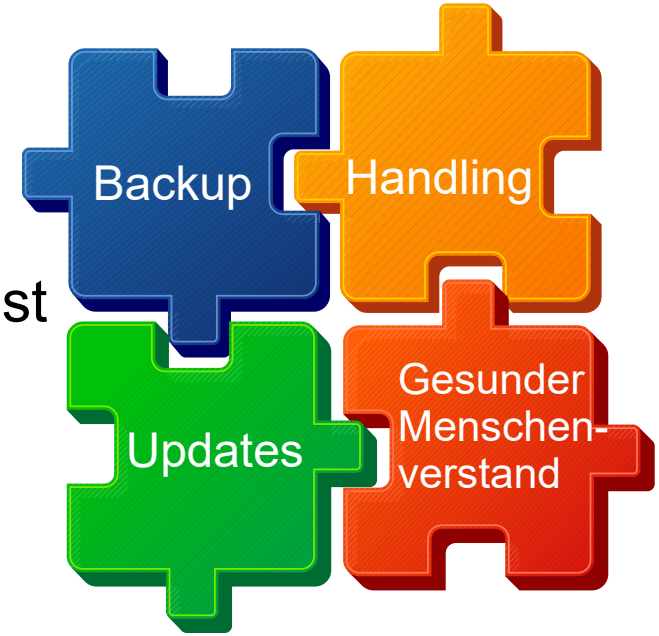


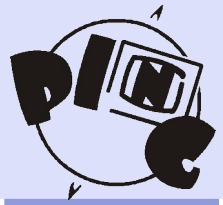
Smartphone, Tablet

- PC verdrängt
- Wir machen alles und überall damit
- Android, freies Betriebssystem (Linux) von Google
  - Höchste Popularität
  - Viele, viele Hersteller
- iOS, Betriebssystem von Apple
  - iPhone, iPad
- ~~Windows Mobile~~

Smartphone- und Tablet-Sicherheit

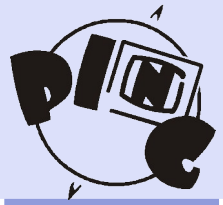
- Schutz der Privatsphäre
- Schutz der Daten
- Schutz von Hardware-Defekten
- Schutz der Privatsphäre = Komfortverlust





Sicherheit

- Computer
- Always online
- Gleichen Angriffen ausgesetzt wie jedes Gerät im Internet
- Begehrtes Ziel, viele interessante Daten
  - Kamera
  - Mikrofon
  - Standort
  - Dokumente, Fotos, etc.



Angriffe

- Abfangen von Tastatureingaben
- Nutzung von Kamera, Mikrofon, Standort
- Nutzung von Mehrwertdiensten (Anruf oder SMS)
- Ausspähen der Kontakte und Versand von Werbung

Angriffe

- Teil eines Botnetzes
- Diebstahl der Daten
- Abgreifen privater Kommunikation
- Leichte Phishing-Angriffe

18 goldene Sicherheitsregeln

- Regelmäßige Updates von Betriebssystem und Apps
- Apps aus vertrauenswürdigen Quellen, kein Sideload
  - Playstore (Google)
  - Appstore (Apple)
- Nur benötigte Apps installieren
- Nicht benötigte Apps deinstallieren
- App-Berechtigungen
- Vorsicht bei Downloads und Anhängen aus E-Mail und Messengern

18 goldene Sicherheitsregeln

- Zugriff schützen durch: PIN, Muster, Fingerabdruck, Gesichtserkennung
- SIM-PIN benutzen
- Datensicherung
- Daten verschlüsseln
- Sensible Informationen über sichere Wege austauschen
- WLAN, Bluetooth, Standort (GPS), NFC, ADB, etc. bei Bedarf aktivieren

18 goldene Sicherheitsregeln

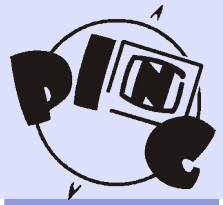
- Obacht in öffentlichen Netzwerken
- Nur an vertrauenswürdige Computer anschließen
- Nicht in fremde Hände geben
- Vor Kälte, Hitze, Nässe und Stürzen schützen
- WLAN-Hotspot durch Passwort schützen
- Schutzsoftware?

Weitere Maßnahmen

- Play-Protect (Android)
- Datenschutz
  - Clouddienste in Benutzung? → z.B. Google Photos

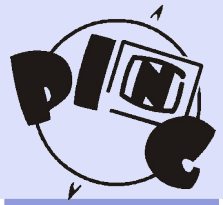
Unerfahrene Nutzer:

- Android Geräte nicht „rooten“
- Kein Jailbreak beim iOS Gerät



Jailbreak / rooten

- Normalfall: Zugriffe sind stark eingeschränkt
  - Zugriff auf sensible Systemdaten oder Daten anderer Apps wird verhindert
- Verlust der Garantie
- Jailbreaken (iOS) / rooten (Android)
  - Vollzugriff auf sämtliche Dateien, Funktionen, umgehen von Sicherheitsmechanismen



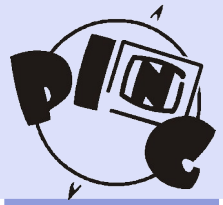
Der Haken bei „Schutzsoftware“

- Unterliegt gleichen Einschränkungen wie normale Apps
- Unmöglich, hohe Schutzmechanismen durchzusetzen
- Schutz vor Malware-Apps
- Keine echte Hintergrundüberwachung möglich

Der Haken bei „Schutzsoftware“

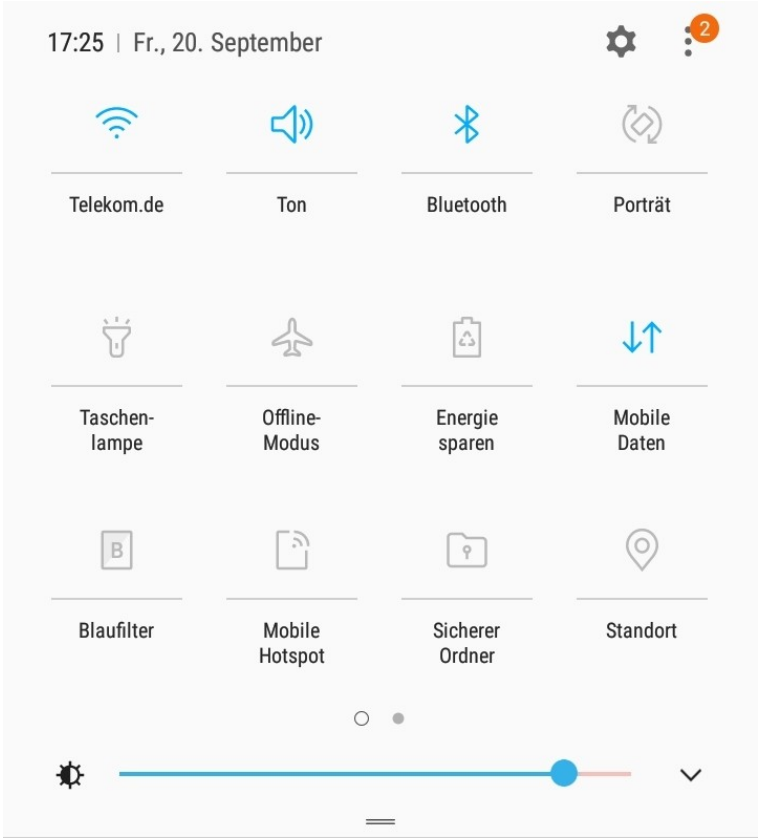
- Lediglich Prüfung, ob eine App in einer sog. Malware-Datenbank gelistet ist
- Weitere Funktionen: Diebstahl- und Kinderschutz, Verschlüsselung, Datensicherung
- Einschätzung des BSI: Zwingend nicht erforderlich (11.07.18)

https://www.allianz-fuer-cybersicherheit.de/ACS/DE/_/downloads/BSI-CS_109.pdf

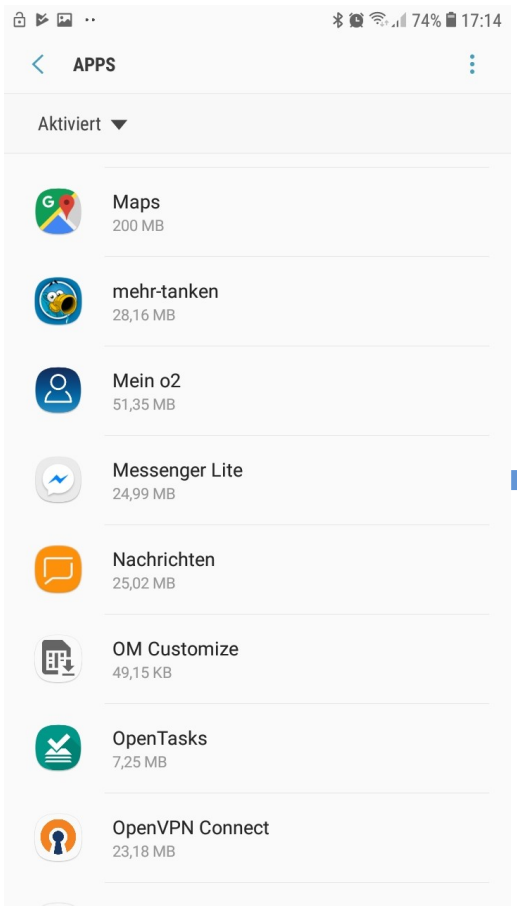


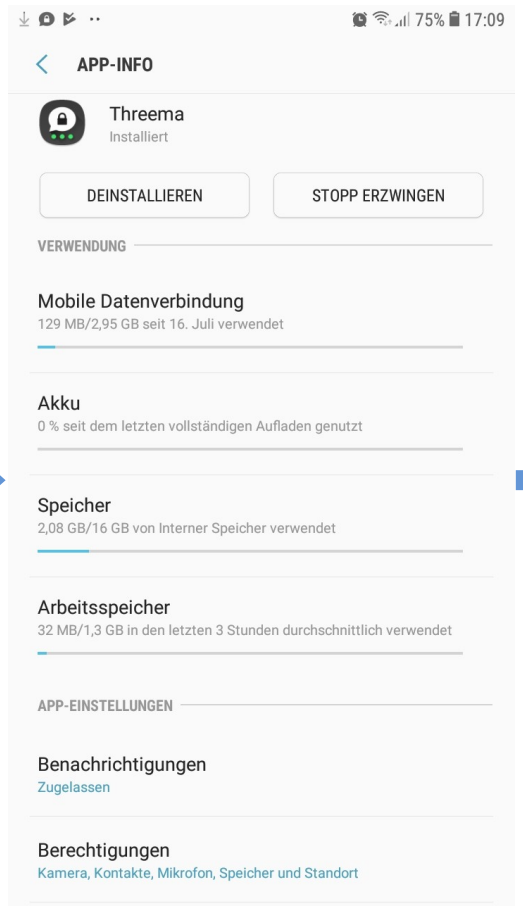
Schnittstellen nach außen

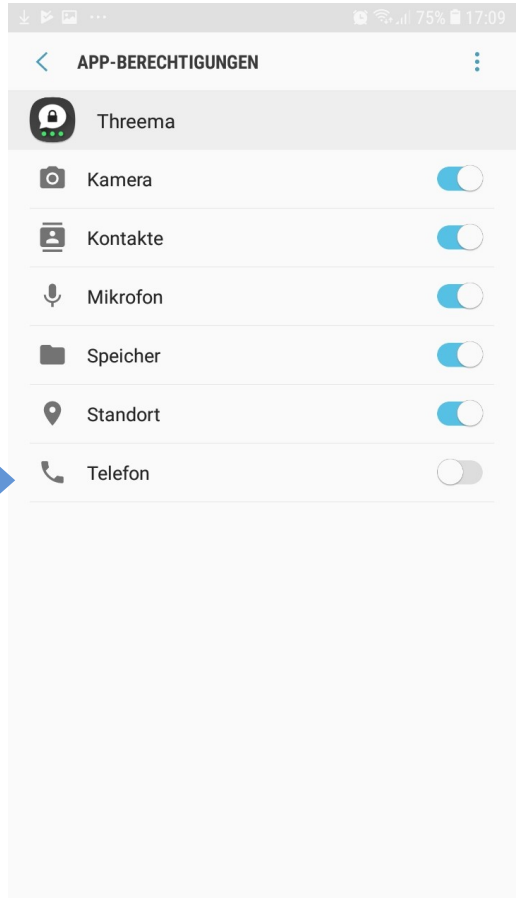
- Wenn nicht gebraucht, abschalten:
  - Standort (GPS)
  - WLAN
  - Bluetooth
  - Mobiler Hotspot



App-Berechtigungen (Android)

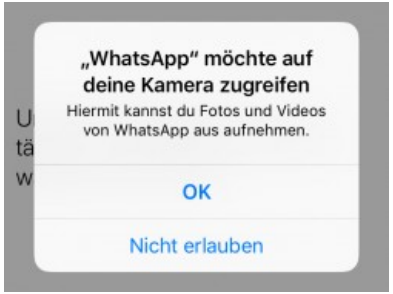


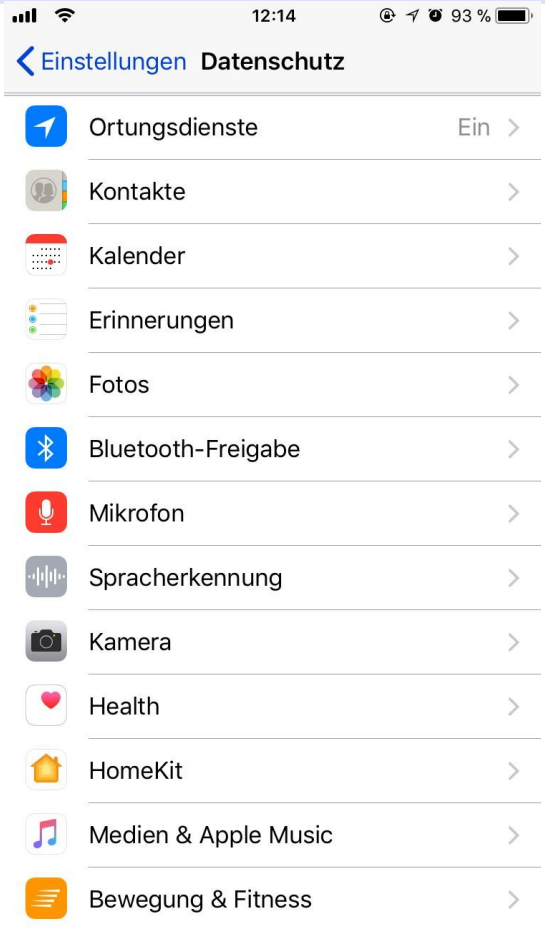




App-Berechtigungen (iOS)

- Einstellungen → Datenschutz
- Einstellungen → [App]
- Bedienung vergleichbar zu Android





Datensicherung (Android)

- Sicherheitskopien eigener Dokumente, Fotos, etc.
  - An PC anschließen
- Datensicherungsfunktion vom Hersteller
  - Falls vorhanden
  - Daten landen in der Cloud, Zugriff durch Dritte möglich
- Datensicherung über zusätzliche Apps
  - z.B. Smart Switch (Samsung)
  - z.B. Huawei Backup & HiSuite

Datensicherung (iOS)

- iCloud (cloudbasiert)
  - Einstellungen → [Name] → iCloud
  - WLAN empfohlen
  - 5GB kostenlos, 0,99€ / Monat für 50GB
- iTunes (Lokal)
  - [Gerät]→ Einstellungen → Übersicht → Backup
  - Backup auf lokalem Computer

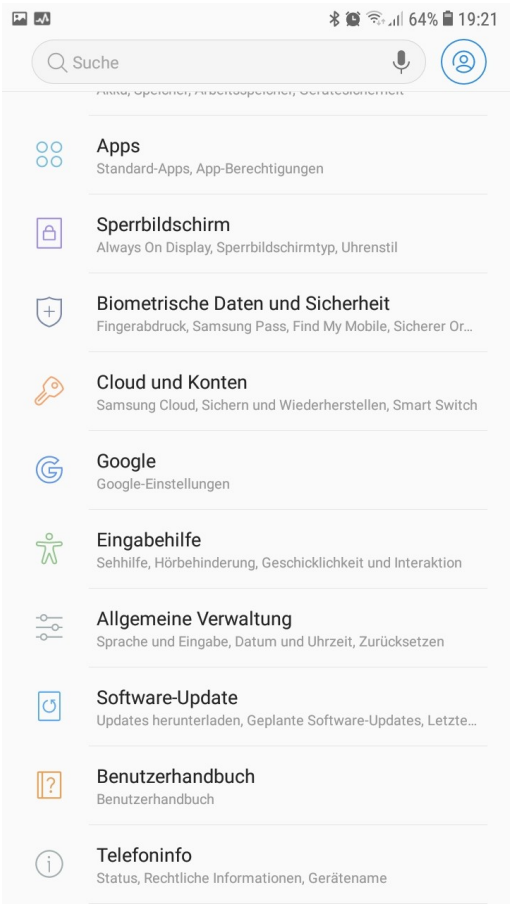
Betriebssystem-Updates

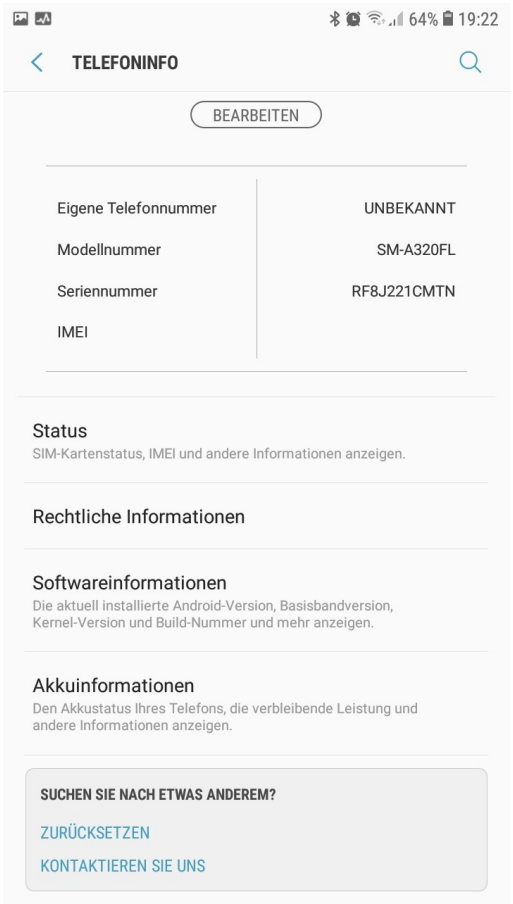
- Updatestrategie des Unternehmens sollte die Kaufentscheidung stark beeinflussen
- Funktionsupdate
  - Neue Funktionen
  - Aussehen
- Sicherheitsupdate
  - Sicherheitslücken beheben
- Keine Updates machen ein Smartphone / Tablet zu einer „Kartoffel“

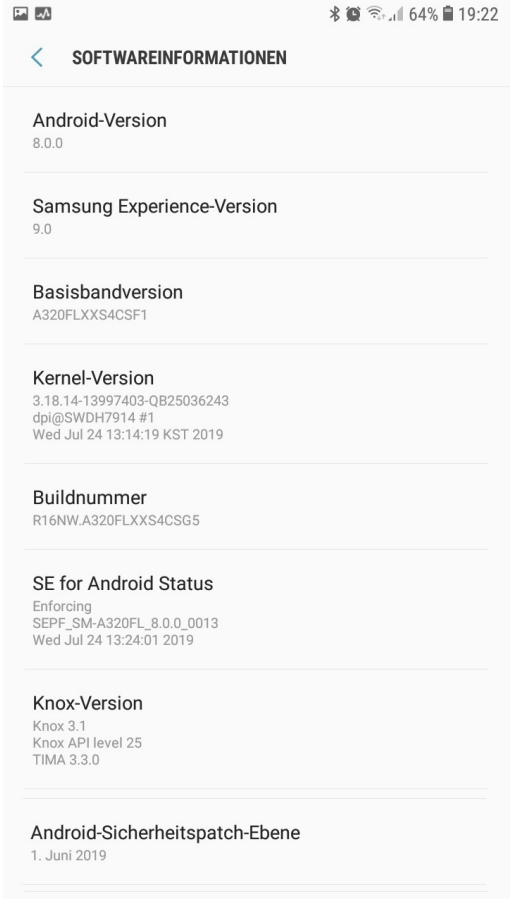
Updates Android / iOS

- Android
  - Jährlich ~ August
  - Aktuell Android 9 „Pie“, bevorstehend Android 10, „X“
  - Hardware-Hersteller kochen eigenes Süppchen
  - → „Android One“: bessere Update-Aussichten
- iOS
  - Jährlich ~ September
  - Gute Update-Politik
  - Aktuell iOS13
  - Geräte iPhones ab 2016

Software-Stand (Android)







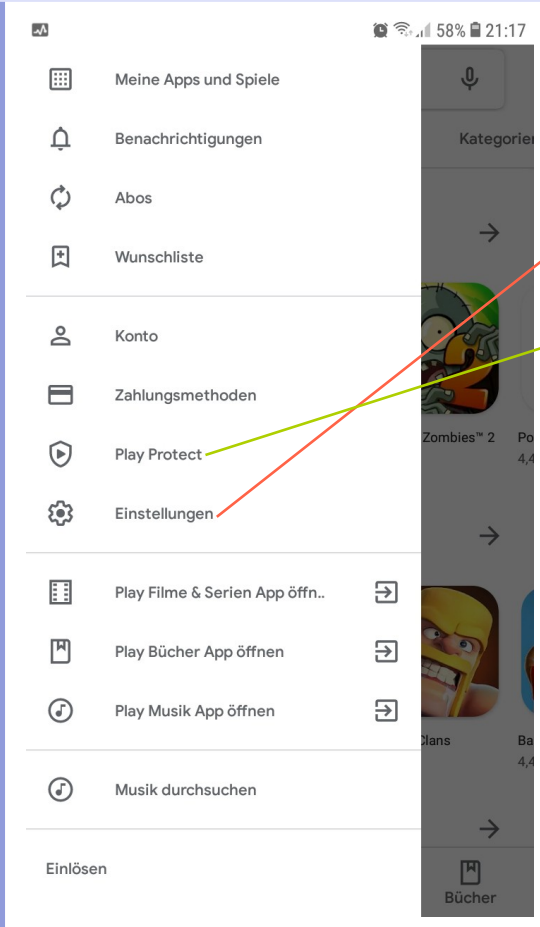
Software-Stand (iOS)

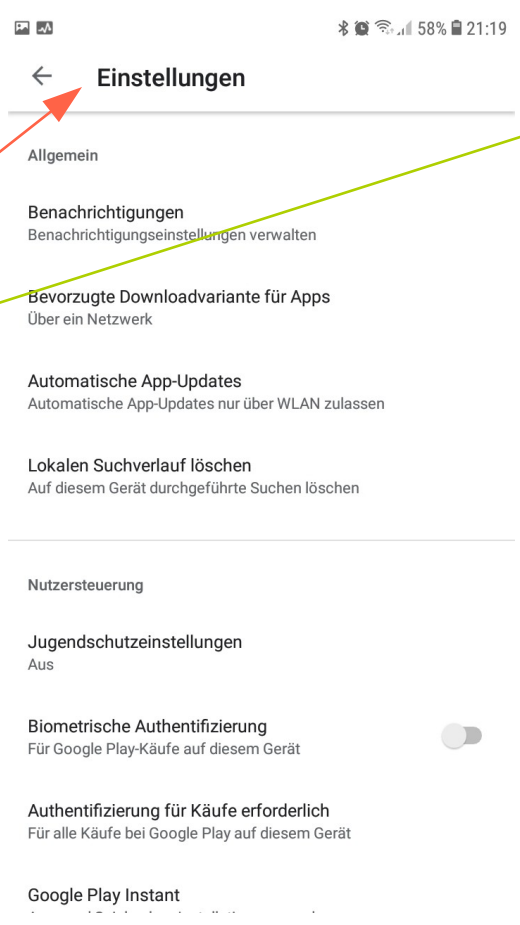
- Einstellungen → Allgemein → Version
- Automatisches iOS Update ist Werkseinstellung
- Aktuell: iOS 13
- Zu altes iPhone / iPad erhält keine iOS Updates

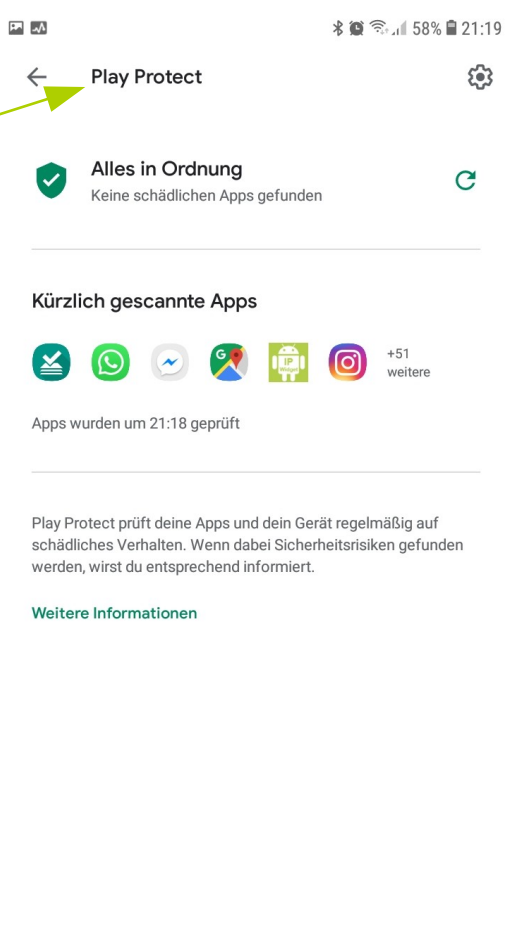
Updates

- Apps
  - Über App- bzw. Playstore
  - Häufige Updates der Apps
  - Standardeinstellung: Automatische Updates
- Betriebssystem
  - Hersteller- und geräteabhängig
  - Unregelmäßig bis gar nicht bei billigen Geräten

Playstore (Android)







Play-Protect (Android)

- Bestandteil des Playstore von Google
- Prüft automatisch das „Gerät“ auf Sicherheitsbedrohungen
- Erkennt schädliche Apps
  - Unbekannte Apps werden zur Prüfung an Google versendet
- Zu altes Android, kein Play-Protect

Verlust oder Diebstahl

- Ton abspielen, Telefon sperren, Nachricht hinterlassen
- Im Notfall Daten aus der Ferne löschen
- SIM-Karte sperren

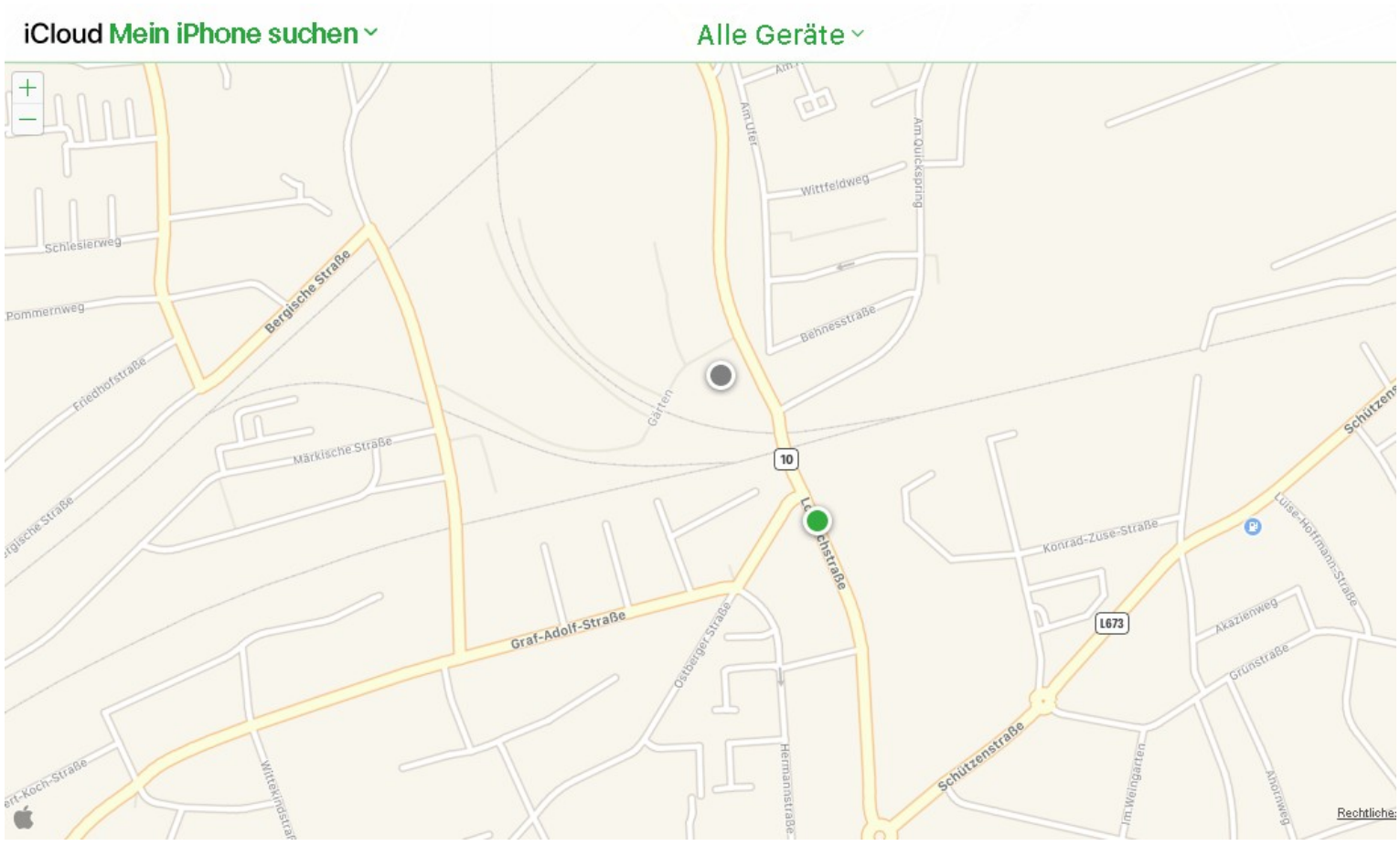
- Android
  - Google Konto → Meine Geräte → Gerät Orten, Sperren
- Apple
  - „Wo ist?“ - App
  - iCloud → iPhone Suche

Gerät suchen (iOS)

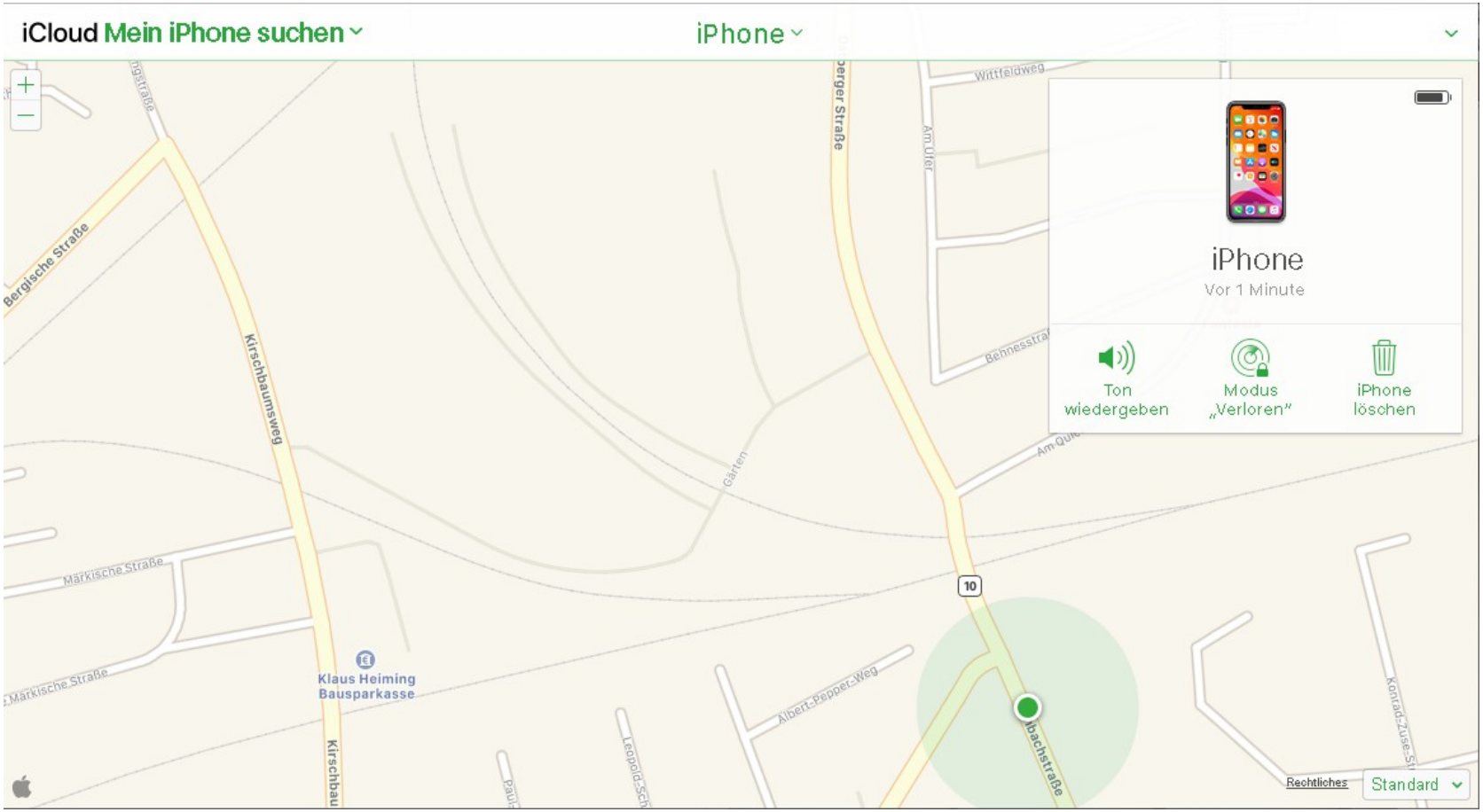
- Wo ist mein [Gerät] muss aktiviert sein

https://icloud.com/find

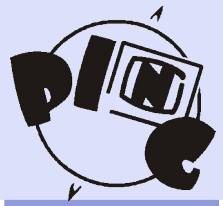
Gerät suchen - iCloud



Gerät suchen - iCloud



Infos für Zuhause



Haben Sie Fragen?

Ende

https://weiterbildung.ping.de/

Weitere Termine

Datum	Thema
~~25.09.19~~	~~Smartphone- und Tablet Sicherheit~~
09.10.19	Datensicherung unter Windows
12.10.19	Herbstfest des PING e.V. (Lötworkshops für Kinder)

Anmeldung und Details unter

https://weiterbildung.ping.de/