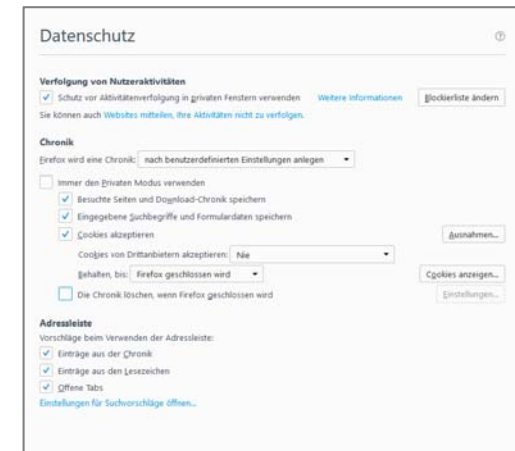
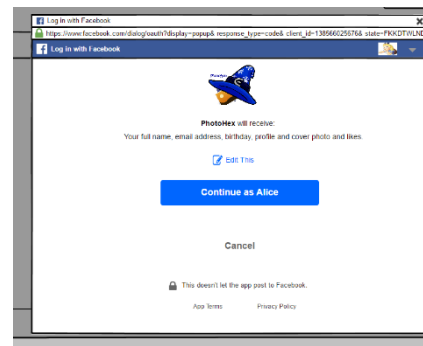


Usable Privacy by Design!?

Prof. Dr. Melanie Volkamer



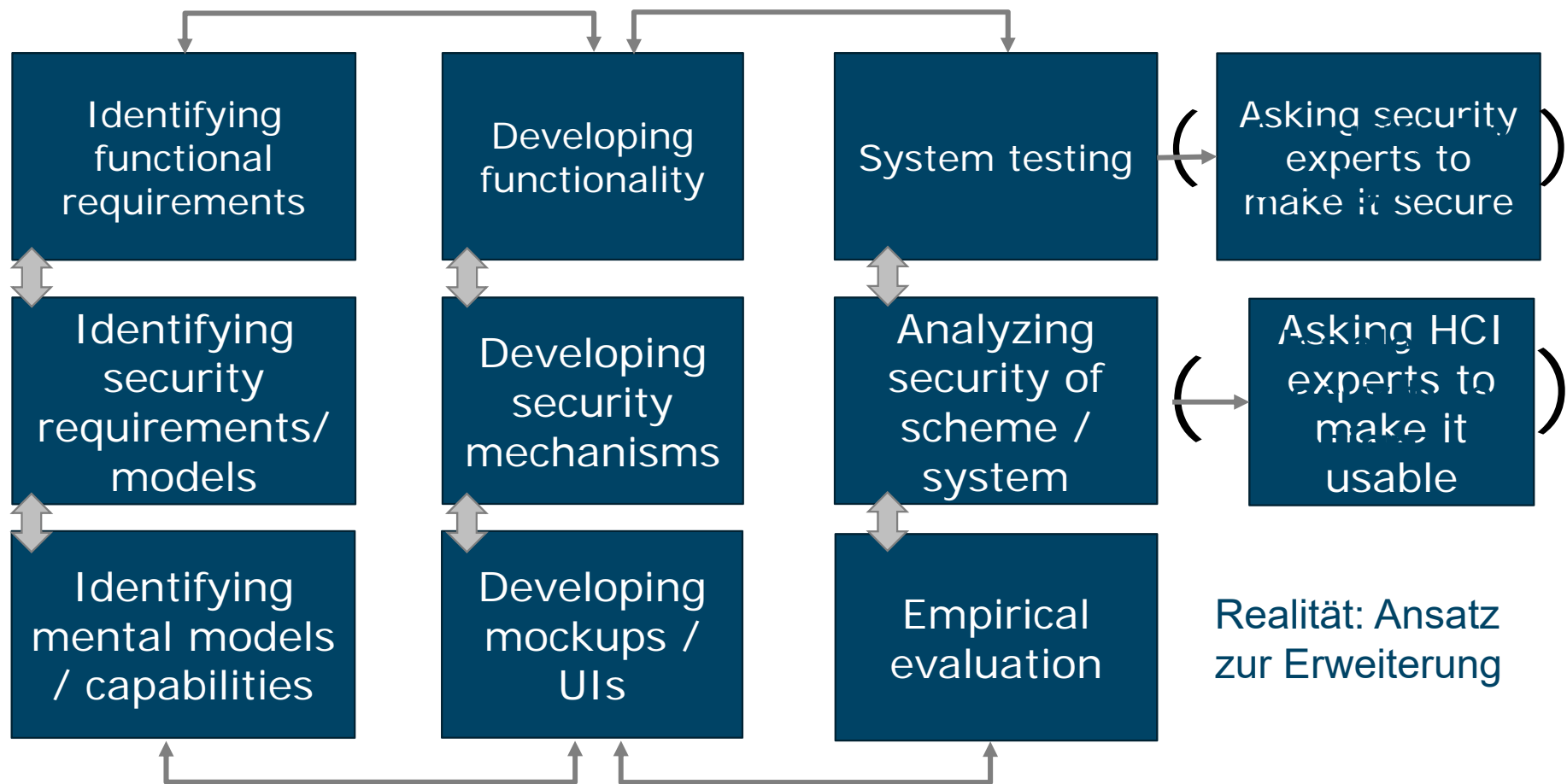
SECUSO
SECURITY · USABILITY · SOCIETY



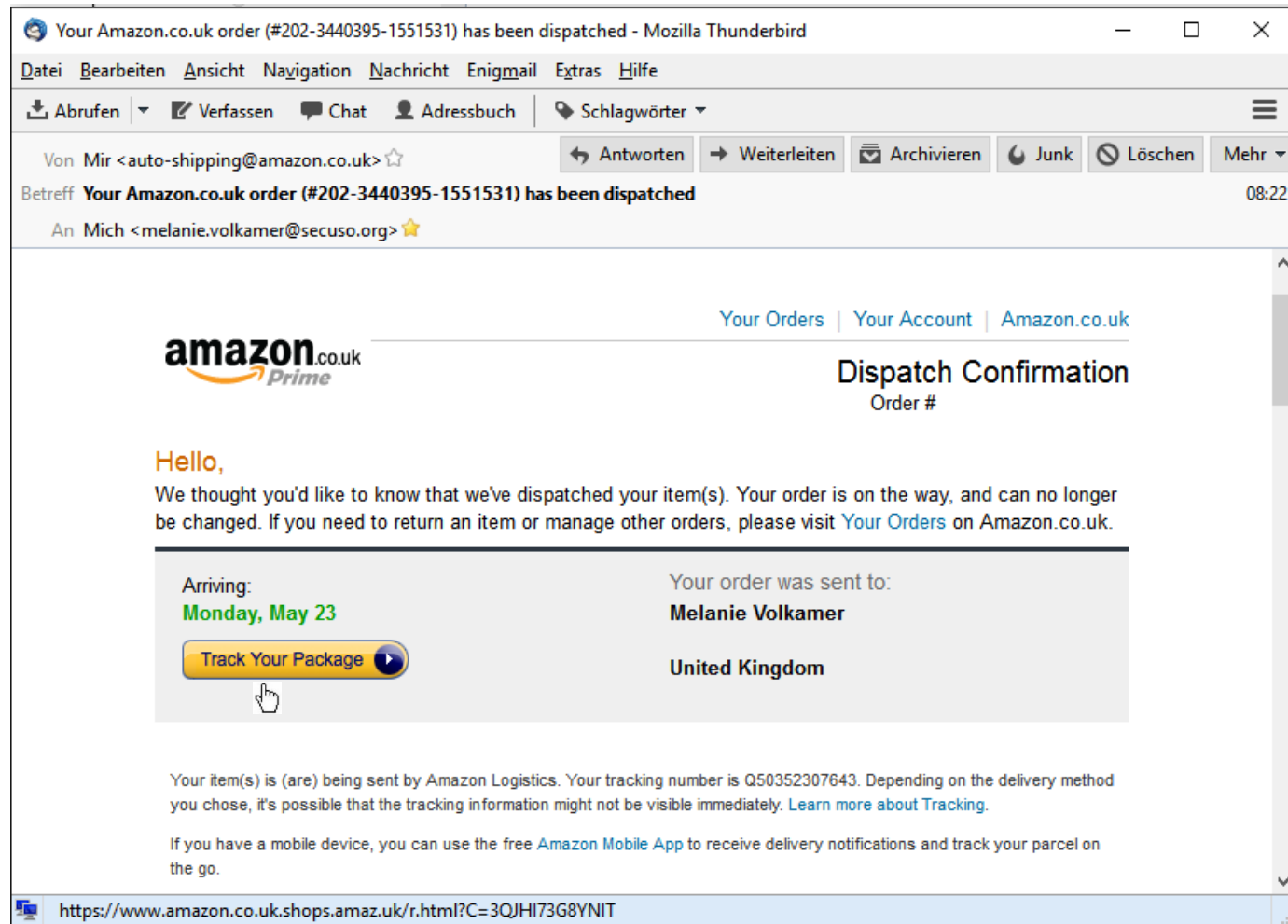
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



„Historie“



Usable Security



Usable Security



Browser window: Your Amazon.co.uk order (#202-3440395-1551531) has been dispatched - Mozilla Thunderbird

Menu: Datei Bearbeiten Ansicht Navigation Nachricht Enigmail Extras Hilfe

Toolbar: Abrufen Verfassen Chat Adressbuch Schlagwörter

Header: Von Mir <auto-shipping@amazon.co.uk> Antworten Weiterleiten Archivieren Junk Löschen Mehr

Subject: **Your Amazon.co.uk order (#202-3440395-1551531) has been dispatched** 08:22

To: An Mich <melanie.volkamer@secuso.org>

amazon.co.uk Prime Your Orders | Your Account | Amazon.co.uk

Dispatch Confirmation

Order #

Hello,

We thought you'd like to know that we've dispatched your item(s). Your order is on the way, and can no longer be changed. If you need to return an item or manage other orders, please visit [Your Orders](#) on Amazon.co.uk.

Arriving: Monday, May 23	Your order was sent to: Melanie Volkamer
Track Your Package	United Kingdom

Your item(s) is/are on the way. If you have a question, please contact us. Available in: 2 second(s)

<https://www.amazon.co.uk.shops.amazon.co.uk/r.html?C=3QJHI73G8YNIT>

Q50352307643. Depending on the delivery method, you may receive delivery notifications and track your parcel on [Amazon.co.uk](#). [Learn more about Tracking.](#)

Address: <https://www.amazon.co.uk.shops.amazon.co.uk/r.html?C=3QJHI73G8YNIT>



Usable Security

www.journals.elsevier.com/computers-and-security

ELSEVIER

Home > Journals > Computers & Security

Computers & Security

The International Source of Innovation for the Information Security and IT Audit Professional

Editor: Eugene H. Spafford
View Editorial Board

Supports Open Access

ISSN: 0167-4048

Guide for Authors
Submit Your Paper
Track Your Paper

Check submitted paper

Username

Password

Log in

The official journal of Technical Committee 11 (computer security) of the International Federation for Information Processing.

Computers & Security is the most respected technical journal in the IT security field. With its high-profile editorial board and informative regular features and columns, the journal is essential reading for IT security professionals around the world.

Computers & Security provides you with a unique blend of leading edge research and sound practical management advice. It is aimed at the professional involved with **computer security, audit, control and data integrity** in all sectors - industry, commerce and academia. Recognized worldwide as THE primary source of reference for applied research and technical expertise it is your first step to fully secure systems.

Subscribe today and see the benefits immediately!

- Our cutting edge research will help you secure and maintain the integrity of your systems
- We accept only the highest quality of papers ensuring..

Read more



Usable Security

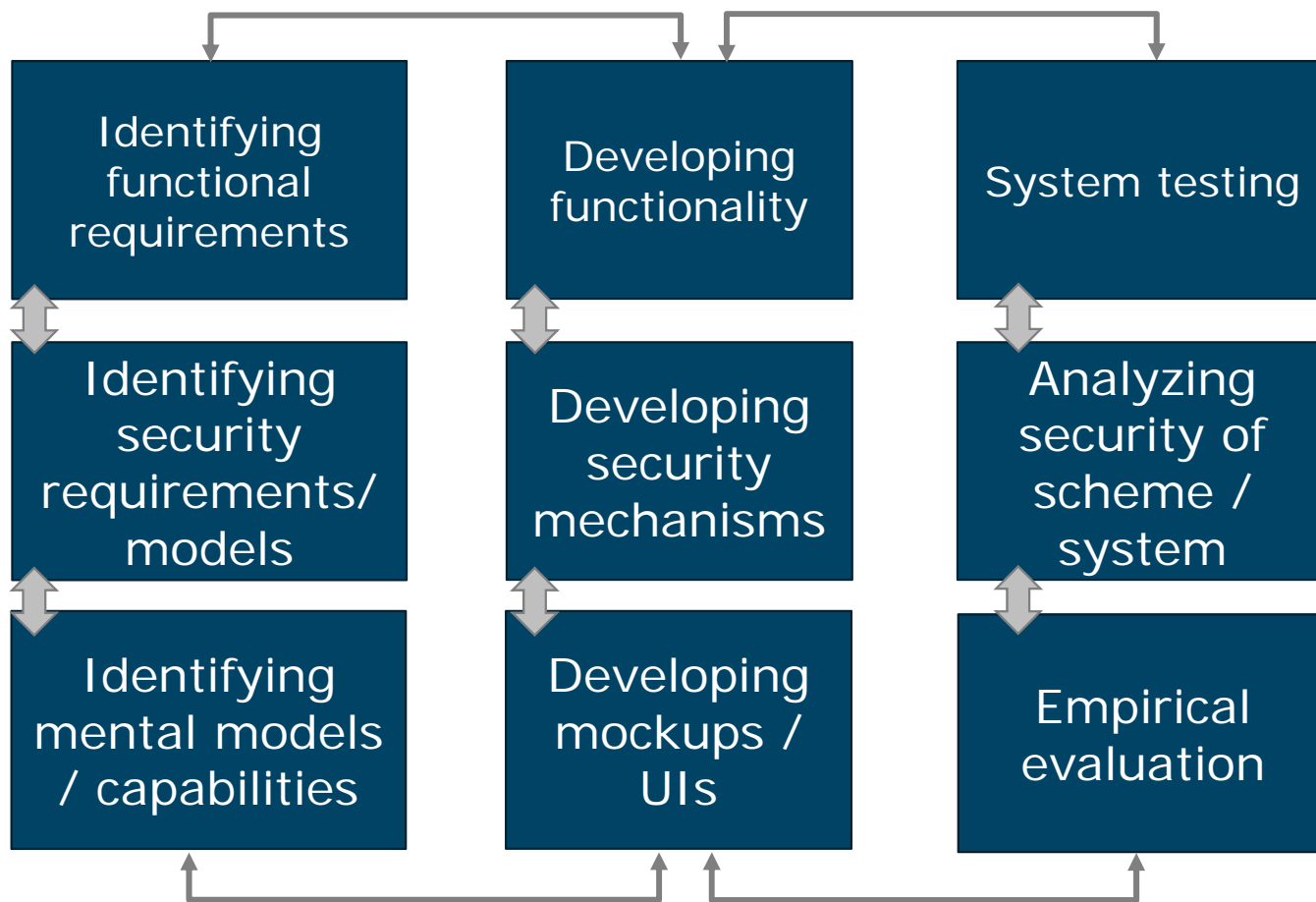


The screenshot shows the Elsevier website for the journal 'Computers & Security'. The page includes the Elsevier logo, a search bar, and a navigation menu. The main content area features the journal title, a description, the editor's name (Eugene H. Spafford), and a 'Supports Open Access' button. A sidebar on the left contains links for 'Guide for Authors', 'Submit Your Paper', and 'Track Your Paper', along with a login form. A yellow security warning box is overlaid on the page, containing German text and icons. The warning text reads: 'Es ist unsicher, hier ein Passwort einzugeben! Sie besuchen eine Seite des Betreibers: k i c k e r . d e. Überprüfen Sie diese Angabe, bevor Sie hier Daten eingeben.' It also includes a warning about password security and a link for 'Mehr Information'.

Auswahl an Erkenntnisse

- Bereitstellung der relevanten Information
 - Just in Time
 - Just in Place
- Verständliche Risikokommunikation inkl. Handlungsoptionen

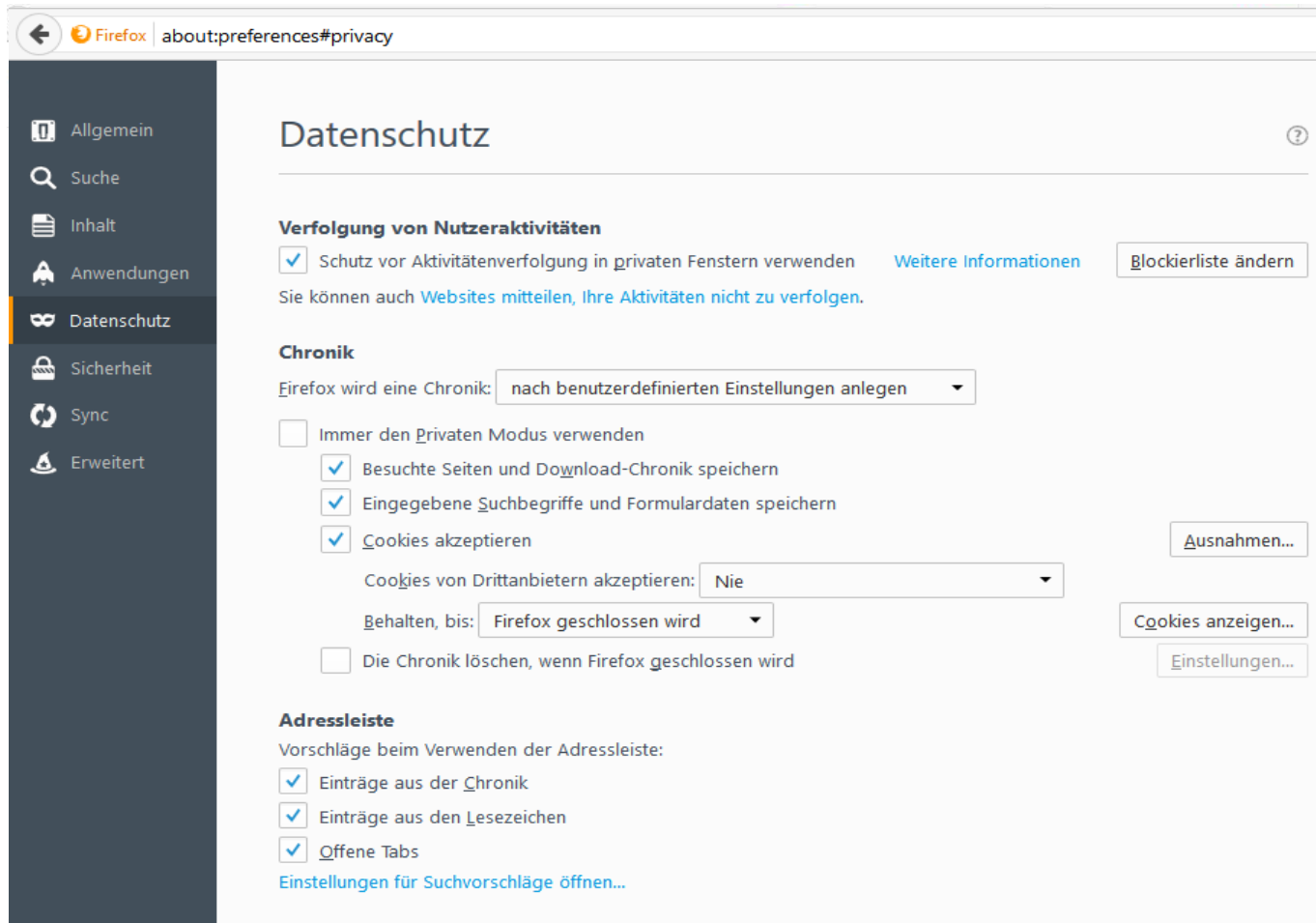
„Historie“



Usable Privacy by Design??

- Privacy Tools
- Funktionale Anwendung → Privacy Settings / Policies

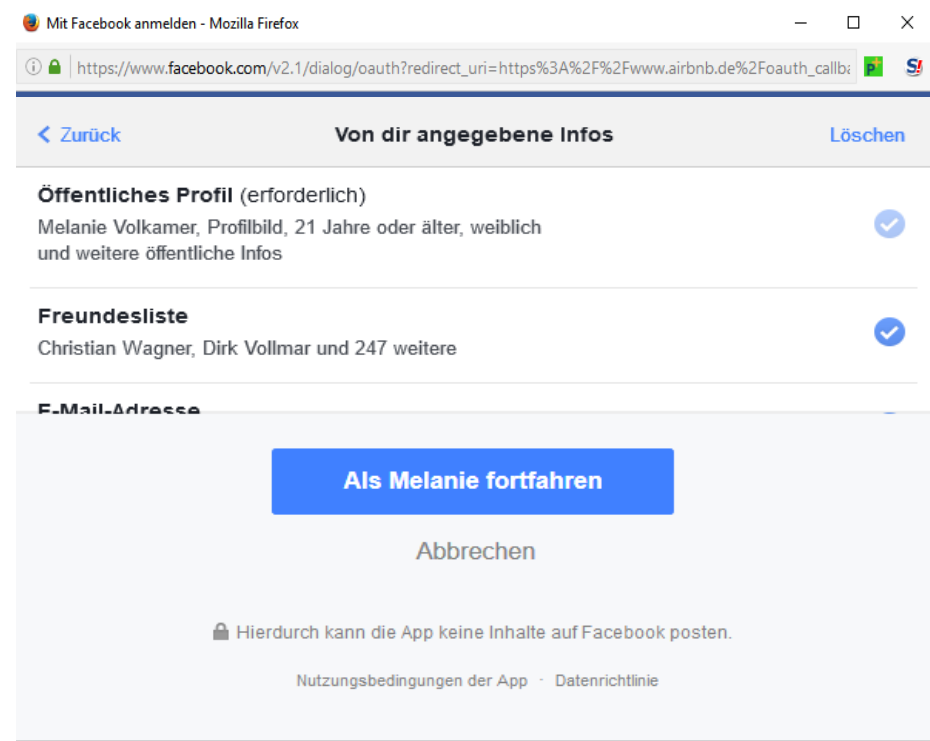
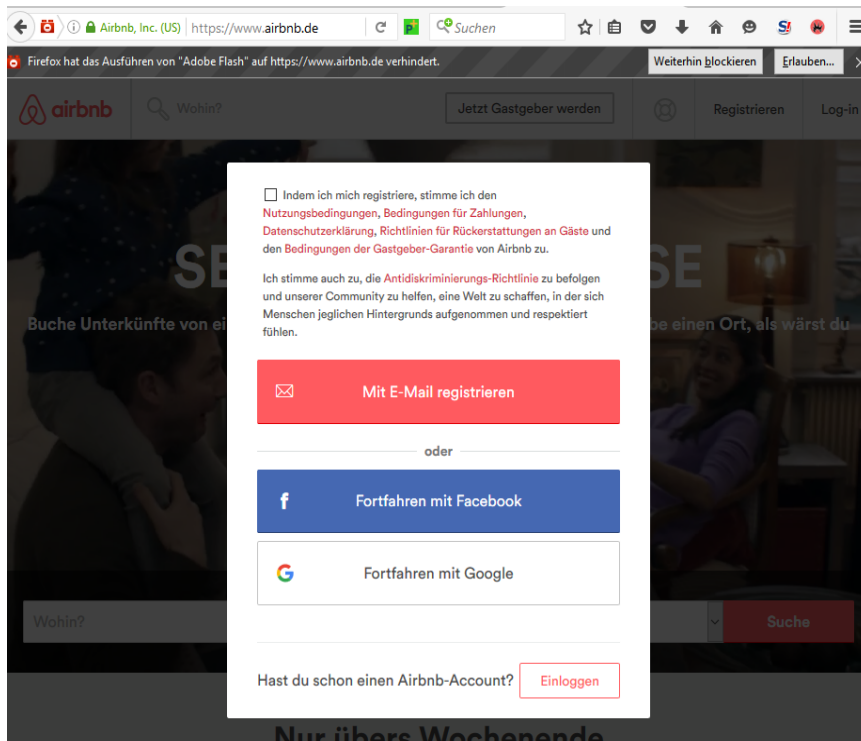
Privacy Tool: Cookie Einstellungen



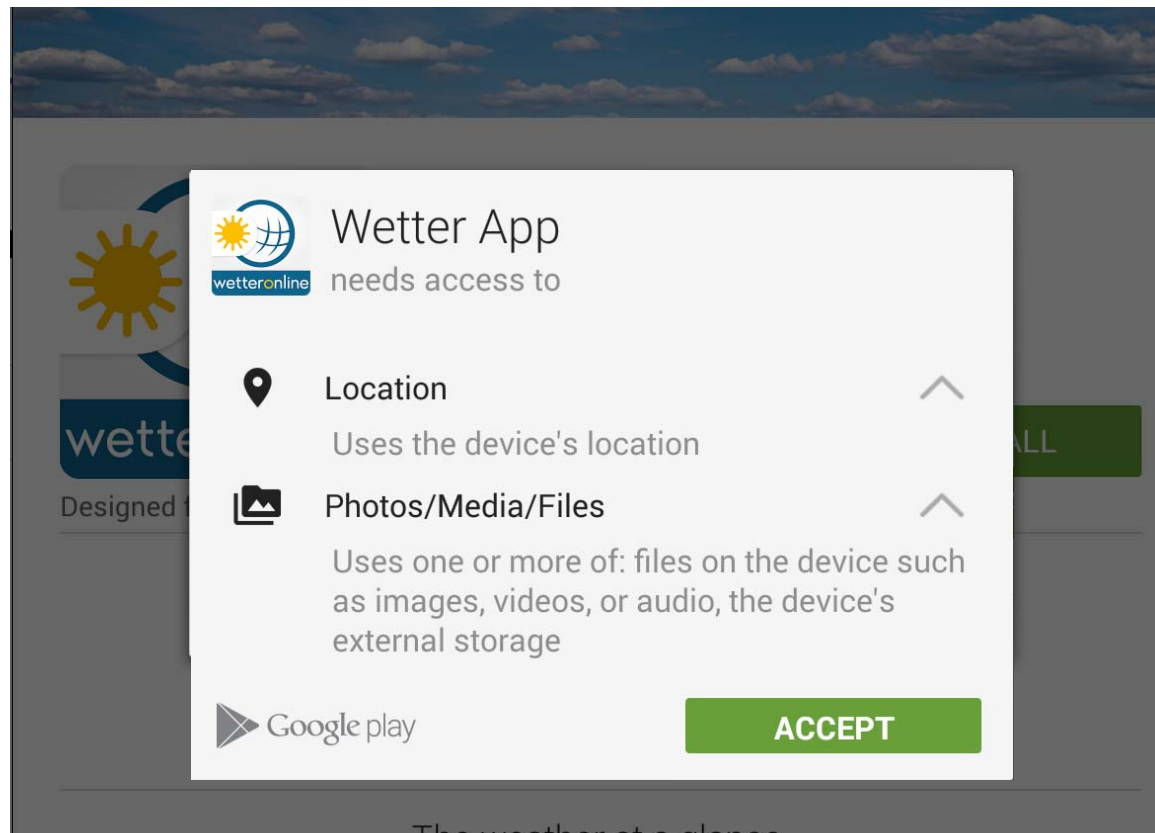
The screenshot shows the Firefox Privacy Settings page. The left sidebar contains navigation options: Allgemein, Suche, Inhalt, Anwendungen, **Datenschutz**, Sicherheit, Sync, and Erweitert. The main content area is titled 'Datenschutz' and includes the following sections:

- Verfolgung von Nutzeraktivitäten**:
 - Schutz vor Aktivitätenverfolgung in privaten Fenstern verwenden [Weitere Informationen](#) [Blockierliste ändern](#)
 - Sie können auch [Websites mitteilen, Ihre Aktivitäten nicht zu verfolgen](#).
- Chronik**:
 - Firefox wird eine Chronik:
 - Immer den Privaten Modus verwenden
 - Besuchte Seiten und Download-Chronik speichern
 - Eingegebene Suchbegriffe und Formulardaten speichern
 - Cookies akzeptieren
 - Cookies von Drittanbietern akzeptieren:
 - Behalten, bis:
 - Die Chronik löschen, wenn Firefox geschlossen wird
- Adressleiste**:
 - Vorschläge beim Verwenden der Adressleiste:
 - Einträge aus der Chronik
 - Einträge aus den Lesezeichen
 - Offene Tabs
 - [Einstellungen für Suchvorschläge öffnen...](#)

Privacy Settings: Social Login



Privacy Policy: App Permissions



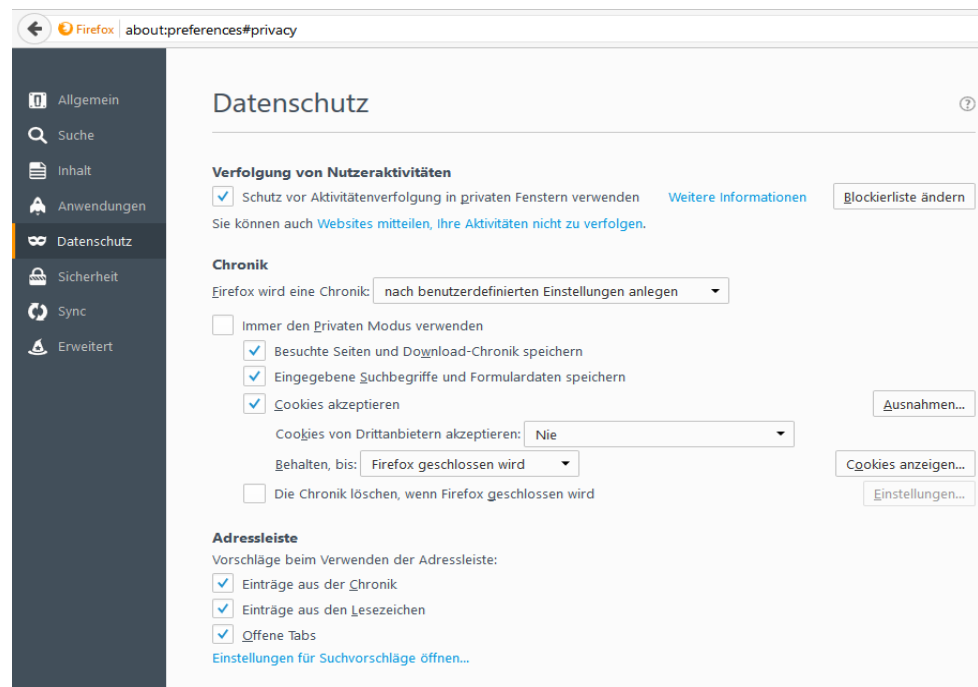
Usable Security versus Privacy by Design

- Ähnlichkeiten
 - Bereitstellung der relevanten Information
 - Verständliche Risikokommunikation
- Unterschiede
 - “Absichtlich” versteckt / Schutz nicht nur vor Externen → Wo ansetzen? Datenschutzrecht?
 - Oft bessere Funktionalität wenn kein / wenig Schutz
 - Cookies: angemeldet bleiben
 - Social Login: kein weiteres Passwort
 - Sonst keine Nutzung möglich

→ Ziel: Informierte Entscheidung ermöglichen

Privacy Tool: Cookie Einstellungen

- Ähnlichkeiten
 - Bereitstellung der relevanten Information
 - Verständliche Risikokommunikation



Cookie Einstellungen beim Start

Zum Schutz Ihrer Privatsphäre beschäftigen Sie sich mit den folgenden Optionen:

Was sind Cookies? Cookies sind Dateien, die von Webseiten unverschlüsselt auf Ihrem PC/Laptop gespeichert werden und Informationen wie Passwörter oder Interessen beinhalten.

Wozu werden Cookies verwendet? Die Webseite kann Sie damit identifizieren und Inhalte, wie z.B. die Startseite eines Shops, personalisieren.

Was sind Drittanbieter Cookies? Diese Cookies werden nicht von der besuchten Webseite, sondern von einer dritten Webseite auf Ihrem PC/Laptop gespeichert.

Wozu werden Drittanbieter Cookies verwendet? Dritte können Ihnen damit personalisierte Werbung über mehrere Webseiten hinweg anzeigen.

Speichern von Drittanbieter Cookies zukünftig verhindern

Vorteil: Verhindert, dass Dritte Profile Ihrer Surf- und Kaufinteressen erstellen und diese für verschiedene Zwecke nutzen, z.B. um Ihnen personalisierte Werbung auf verschiedenen Webseiten anzuzeigen oder diese Profile zu verkaufen.

Einschränkung: In seltenen Fällen kann diese Option zu Problemen in der Darstellung von Webseiten führen (z.B. bei „Gefällt mir“ – Feldern).

Bitte Beachten Sie: Bereits gespeicherte Drittanbieter Cookies werden hiervon nicht beeinflusst.

Diese sind weiterhin gespeichert und können von Webseiten gelesen werden. Um sie zu löschen wählen Sie zusätzlich die nächste Option aus.

Einmaliges Löschen aller bestehenden Cookies (inkl. Drittanbieter Cookies)

Vorteil: Verhindert, dass in der Vergangenheit besuchte Webseiten und Dritte mit den gespeicherten Cookies weitere Informationen über Sie sammeln können.

Einschränkung: Diese Option führt dazu, dass Sie auf Webseiten abgemeldet werden, sofern ein Cookie wie bspw. „Ich möchte angemeldet bleiben“ aktiviert wurde.

Bitte Beachten Sie: Im Web-Browser gespeicherte Passwörter werden nicht gelöscht.

Wenn Sie das langfristige Speichern aller Cookies zukünftig verhindern möchten, wählen Sie zusätzlich die nächste Option aus.

Cookies (inkl. Drittanbieter Cookies) nach Schließen des Web-Browsers automatisch löschen

Vorteil: Passwörter werden nicht länger als notwendig unverschlüsselt in Cookies gespeichert.

Erschwert, dass Webseiten und Dritte Profile Ihrer Surf- und Kaufinteressen erstellen und diese für verschiedene Zwecke nutzen.

Einschränkung: Diese Option führt dazu, dass Sie sich nach jedem Schließen des Web-Browsers erneut anmelden müssen (d.h. bei gespeichertem Passwort auf den Login Button drücken müssen).

Bitte Beachten Sie: Schließen Sie Ihren Web-Browser regelmäßig, damit die Cookies gelöscht werden.

Nur in Verbindung mit der ersten Option werden Drittanbieter Cookies generell nicht auf Ihrem PC/Laptop gespeichert.

Abbrechen

Ok

Einmalig Zeit
damit
verbringen
→ Usable
Privacy by
Design für
Privacy Tools



Privacy Settings: Social Login

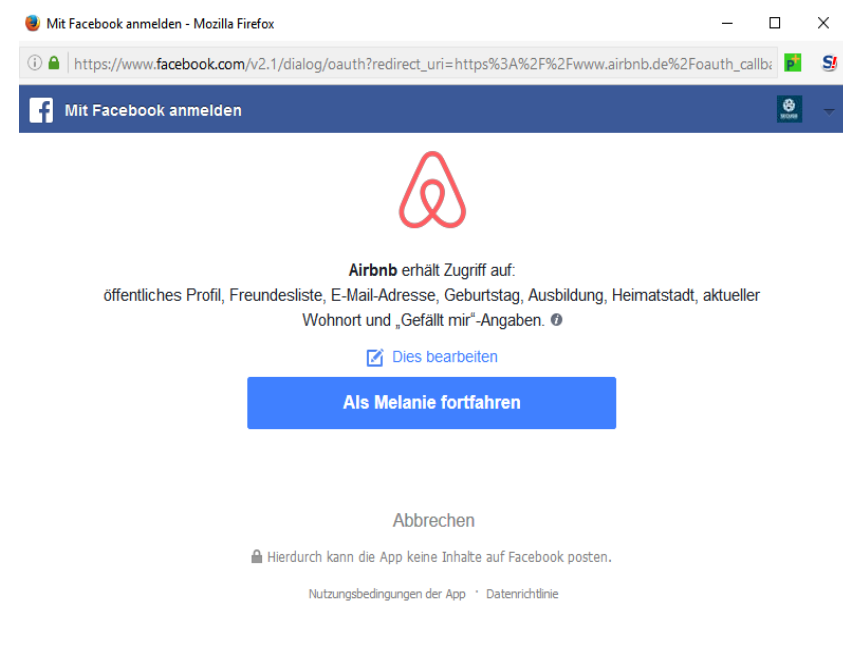
- Ähnlichkeiten
 - Bereitstellung der relevanten Information
 - Verständliche Risikokommunikation

Einerseits:

Datenschutzrecht sollte solche Interfaces nicht erlauben

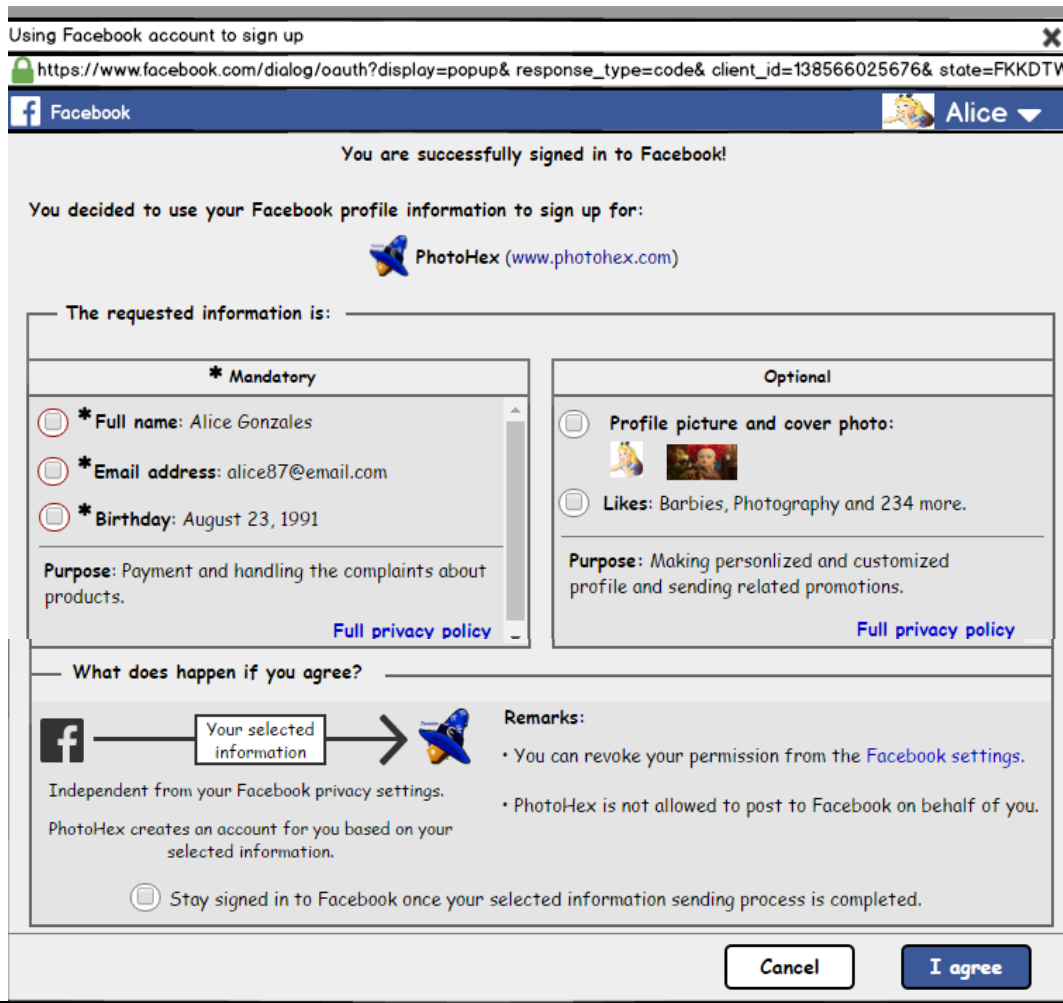
Andererseits:

Was wäre aus Datenschutzrecht wünschenswert?



Social Login: Opt-In, Purpose, Revokation

Privacy Friendly Service Provider



Benutzbarkeit?

- * Effektivität
- * Efficiency?
- * Satisfaction?

Habituation?

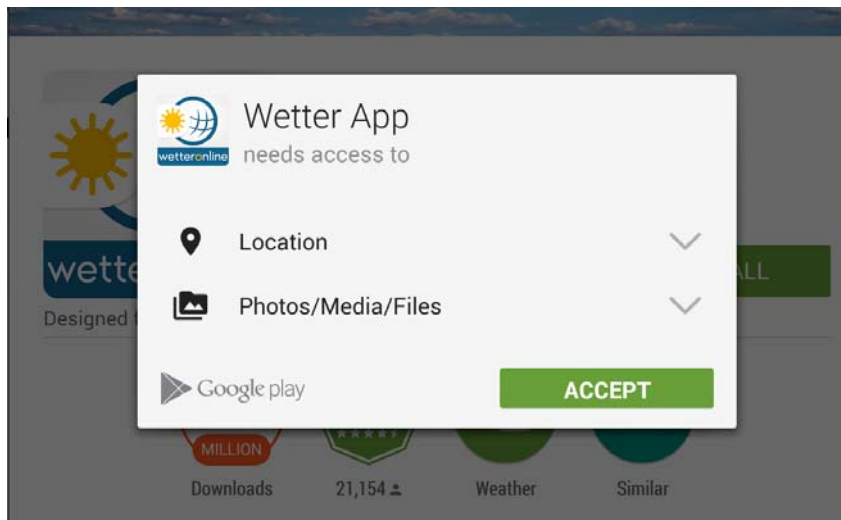
Überforderung der Nutzer

Entscheidung über Funktionalität und nicht Pflichtfeldern

→ Usable Privacy by Design bedingt zielorientiert ☹️

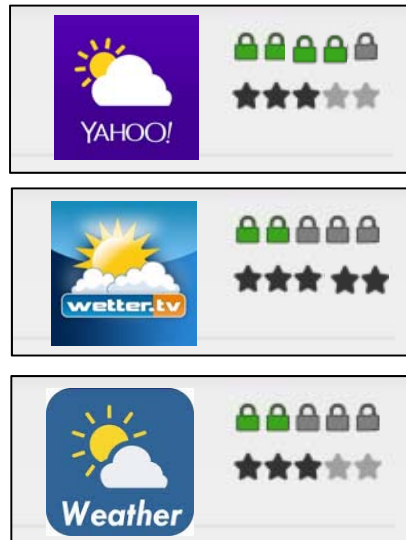
Privacy Policies: App Permissions

- Ähnlichkeiten
 - Bereitstellung der relevanten Information
 - Verständliche Risikokommunikation



Annahmen: Alternativen sind verfügbar

Mögliche Ansätze: „Vergleichsportale“

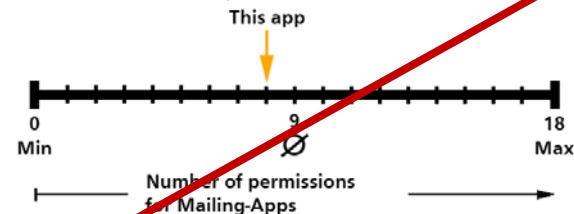


Andere Form der Partizipation an Privacy

Privacy information

This app requests 8 permissions.

Statistical information for permissions:



Apps in the category „Mailing“ request on average 9 permissions.

25 of 100 apps in the category „Mailing“ request less than 6 permissions.

Privacy experts investigated this app and ...

66 out of 100 privacy experts who investigated this app rate the permissions which are requested by this app appropriate for the intended use.

61 out of 100 were not concerned about the access to the contacts ...

51 out of 100 were not concerned about the access to the camera ...

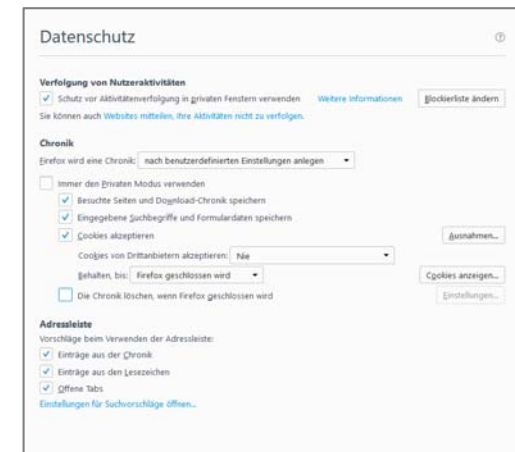
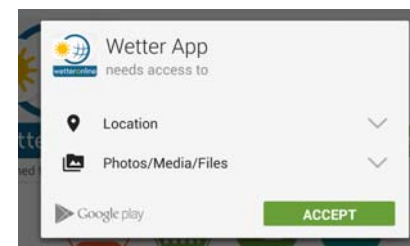
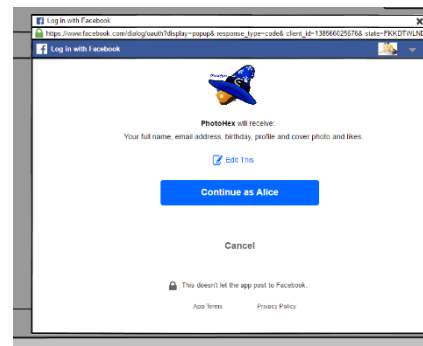
31 out of 100 were not concerned about the access to the device ID ...

... since it has no access to the internet or other communication channels.

Hat Grundsätzlich
Grenzen wichtig

Usable Privacy by Design? !

Benjamin Reinheimer, Paul Gerber, Farzaneh Karegar, ... www.secuso.org



SECUSO
SECURITY · USABILITY · SOCIETY



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Privacy-Friendly-Apps

- Studentenpraktikum
- Beschränkung auf notwendigen Berechtigungen
- Erläuterungen für welchen Zweck

