

IT-Sicherheit in 30 Minuten Passwörter

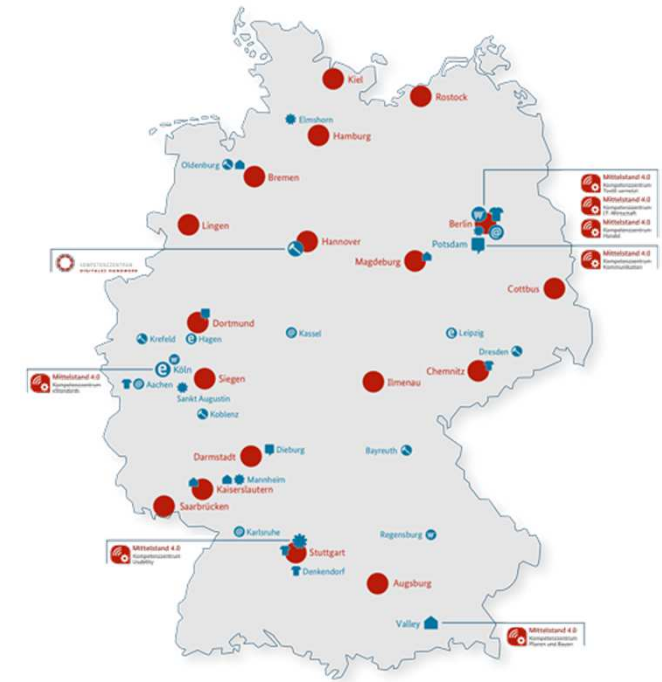
Roland Hallau

Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz

c/o tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH

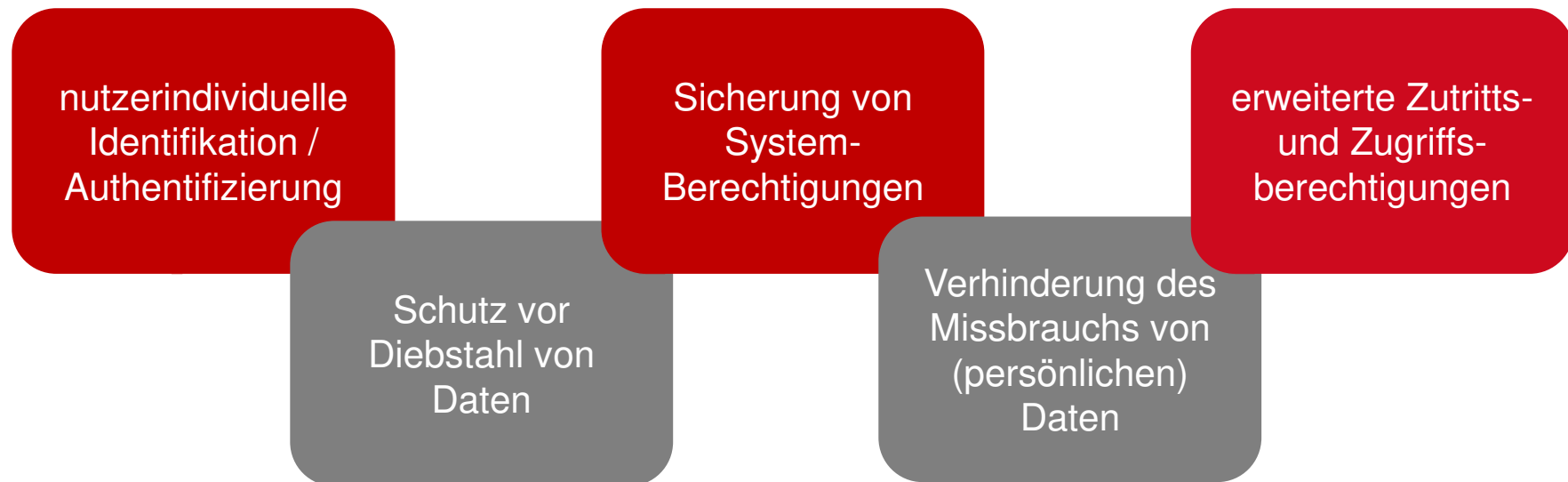
Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz

- als Teil von Mittelstand-Digital unterstützen wir KMU und Handwerk bei der Digitalisierung
- der Mensch im Mittelpunkt - als Befähiger digitaler Produktions- und Arbeitswelten
- Expertise u.a. in den Bereichen Geschäftsmodell-Entwicklung, Produktion und Logistik, IT-Sicherheit und Datenschutz, Recht und Produktgestaltung



Warum sind (gute) Passwörter erforderlich?

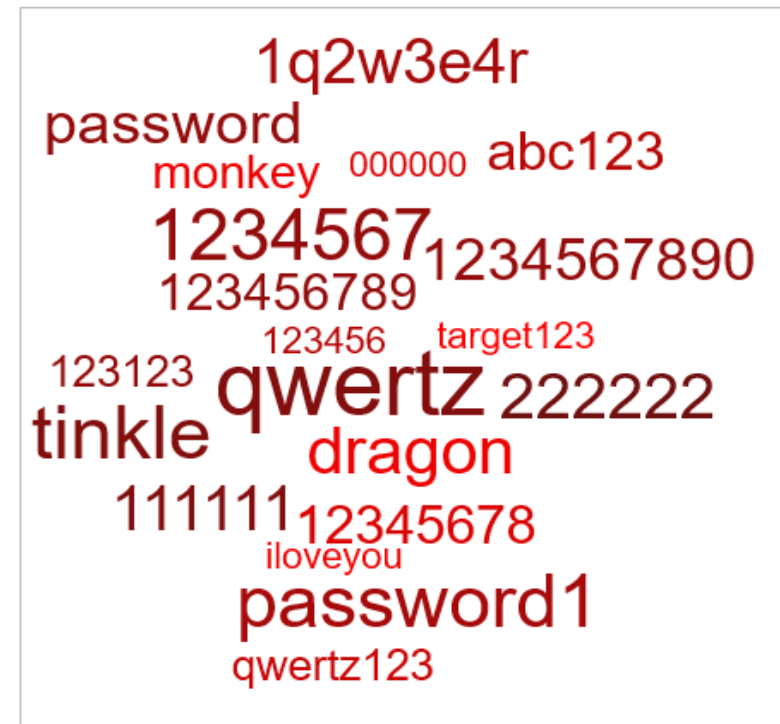
Gründe für einen umfassenden Passwortschutz



Passwörter

Herausforderungen

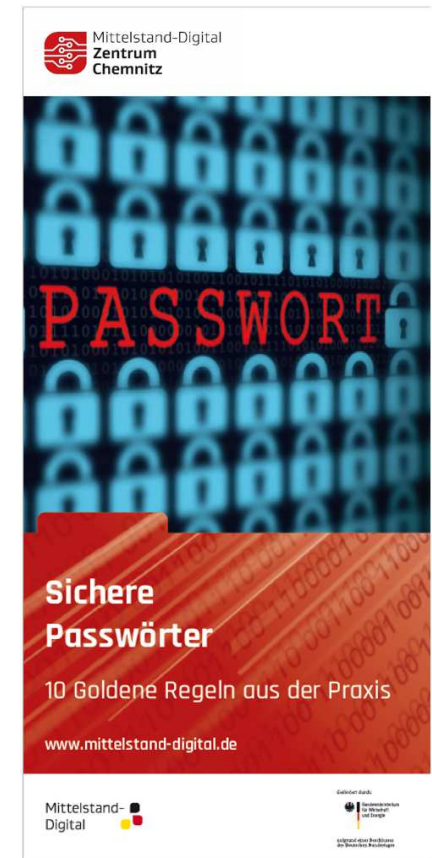
- Standardpasswörter
 - Vorgaben der Hersteller von Hard- und Softwaresystemen
- einfache Passwörter
 - Buchstabenfolgen auf Tastaturen
 - einfache Begriffe
 - Zahlenkombinationen / -folgen
- gleiche Passwörter
 - ein Passwort für verschiedene Systeme
 - privater und beruflicher Einsatz



Wie sehen sichere Passwörter aus?

Erstellung

- lange Passwörter
- Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen
- keine Namen, Wörter, gängige Varianten und Muster (z.B. Tastatur)
- Sonderzeichen nicht nur am Anfang und Ende
- Beispiel: „/gj1.&3.MzT“
(Ich gehe jeden 1. und 3. Montag zum Training.)
- www.passwortcheck.ch



Quelle: <https://digitalzentrum-chemnitz.de>

Wie sind sichere Passwörter anzuwenden?

Nutzung

- allgemeiner Zugang zu IT-Systemen
 - betrifft auch Smartphones und Tablets
 - Passwort beim Bildschirmschoner setzen
 - Sperren des Rechners beim Verlassen des Arbeitsplatzes
- Nutzung einer Mehrfaktor-Authentifizierung
 - höhere Sicherheit
- **Keine Mehrfachverwendung eines Passwortes!**



Quelle: Thomas Jansa (Fotolia)

Wie kann die Passwort-Sicherheit erhöht werden?

Einsatz von Verwaltungstools

- Verwaltung unterschiedlicher Passwörter in einem System
 - Bestenlisten sind im Internet zu finden
- Unterscheidung
 - Online- und Offline-Lösungen
 - kostenfrei und kostenpflichtig
- Beispiele
 - KeePass, <https://keepass.info>
 - Dashlane Premium, <https://www.dashlane.com>
 - Keeper, <https://www.keepersecurity.com>



Quelle: <https://keepass.info>, <https://www.dashlane.com>,
<https://www.keepersecurity.com>

Wie kann die Passwort-Sicherheit erhöht werden?

Beispiel: Verwaltungstool KeePass

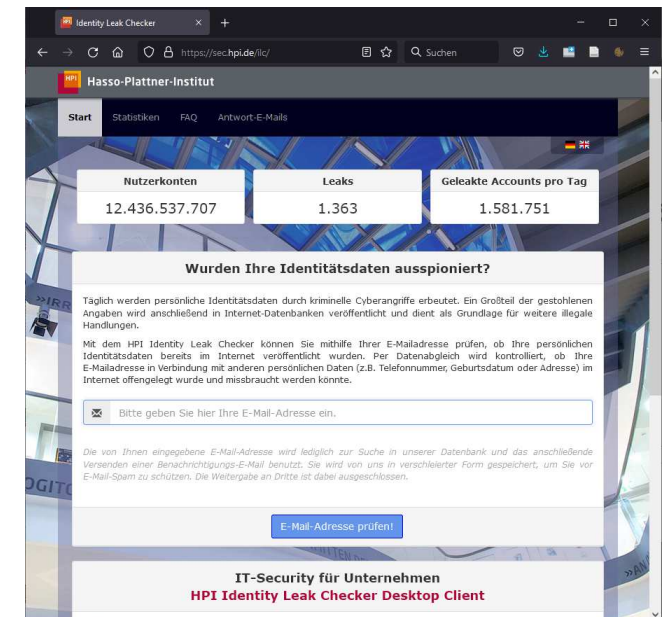
The image displays three overlapping windows from the KeePass password manager:

- Zusammengesetzten Hauptschlüssel erstellen:** A dialog box for creating a composite master key. It includes a warning about key sources and a 'Geschätzte Qualität' (Estimated Quality) indicator showing 0 Bits and 0 Z (characters).
- Eintrag hinzufügen:** A dialog box for adding a new entry. It contains fields for 'Titel' (Title), 'Benutzername' (Username), 'Passwort' (Password), 'Passwort Wdh.' (Repeat Password), 'URL', and 'Kommentare' (Comments). A 'Qualität' (Quality) indicator shows 107 Bits and 20 Z. There is also a 'Gültig bis' (Valid until) field set to 01.02.2021 00:00:00.
- Passwort-Generator-Optionen:** A settings dialog for the password generator. It shows 'Aktuelle Einstellungen' (Current Settings) for 'Generierung basierend auf Zeichensatz' (Generation based on character set). The length is set to 20. Checked options include 'Großbuchstaben' (Uppercase), 'Kleinsbuchstaben' (Lowercase), and 'Ziffern' (Digits). Other options like 'Leerzeichen', 'Sonderzeichen', 'Klammer', 'Höhere ANSI-Zeichen', 'Minus', 'Unterstrich', 'Zufällig permutieren', and 'Benutzerdefinierter Algorithmus' are unchecked.

Wie kann die Passwort-Sicherheit erhöht werden?

Prüfung auf gestohlene Zugangsdaten

- Prüfung privater bzw. firmenbezogener E-Mails auf Kompromittierung
- HPI Identity Leak Checker, <https://sec.hpi.de/ilc>
 - umfangreiche Datenbank mit mehr als 12.000.000.000 Nutzerkonten
- Alternativen
 - ';-have i been pwned?, <https://haveibeenpwned.com>
 - Firefox Monitor, <https://monitor.firefox.com>
 - BreachAlarm, <https://breachalarm.com>



Quelle: <https://sec.hpi.de/ilc>

Prüfung auf gestohlene Zugangsdaten

Beispiel: HPI Identity Leak Checker

Ergebnis Ihrer Anfrage bei HPI Identity Leak Checker

Achtung: Ihre E-Mail-Adresse muster@domain.de taucht in mindestens einer gestohlenen und unrechtmäßig veröffentlichten Identitätsdatenbank (so genannter Identity Leak) auf. Folgende sensible Informationen wurden im Zusammenhang mit Ihrer E-Mail-Adresse frei im Internet gefunden:

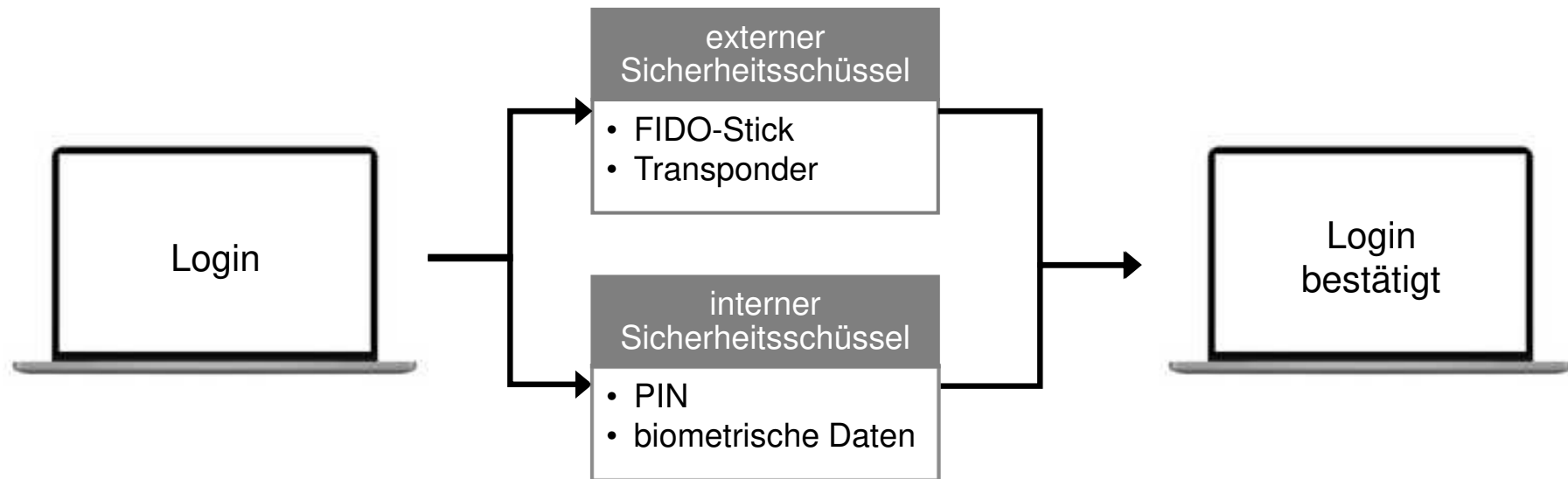
Betroffener Dienst	Datum	Verifiziert	Betroffene Nutzer	Passwort	Vor- und Zuname	Geburtsdatum	Anschrift	Telefonnummer	Kreditkarte	Bankkontodaten	Sozialversicherungsnr.	IP-Adresse
Unknown (Collection #1-#5)	Jan. 2019		2.191.498.885	Betroffen	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Dieser Datensatz wurde im Januar 2019 veröffentlicht und enthält riesige Listen von Zugangsdaten unbekannter Herkunft, ältere Leaks und kleinere Datenbankabzüge.</i>												
adobe.com	Okt. 2013	✓	152.375.851	Betroffen	–	–	–	–	–	–	–	–

Betroffen: Diese Daten wurden in der zum angegebenen Zeitpunkt veröffentlichten Identitätsdatenbank der jeweiligen Quelle gefunden.

–: Es wurden keine solche Daten gefunden.

Passwort-Alternative

2-Faktor-Authentifizierung mit Fast Identity Online (FIDO) in der Version 2



Quelle: [yossarian6 \(Fotolia\)](#)

Passwort-Alternative

2-Faktor-Authentifizierung mit Fast Identity Online (FIDO)



Passwörter / Authentifizierung

Weitere Informationen

- Passwörter
 - https://de.wikipedia.org/wiki/Listen_der_h%C3%A4ufigsten_Passw%C3%B6rter
 - FIDO2 - <https://de.wikipedia.org/wiki/FIDO2>
 - <https://www.yubico.com/der-yubikey/?lang=de>
- Aktuelle Bedrohungen
 - <https://portal.av-atlas.org>
 - <https://cybermap.kaspersky.com/de>
 - <https://www.sicherheitstacho.eu/start/main>
 - <https://ics-radar.shodan.io>

VIELEN DANK

für Ihre Aufmerksamkeit!

Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz

- c/o tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH
Bruno-Wille-Straße 9
39108 Magdeburg

Roland Hallau
0391 74435-24
rhallau@tti-md.de

Andreas Neuenfels
0391 74435-23
aneuenfels@tti-md.de

David Wagner
0391 74435-28
dwagner@tti-md.de

Mike Wäsche
0391 74435-34
mwaesche@tti-md.de