

Cybersecurity im beruflichen und privaten Alltag

Dr. Michelle Walther |
Themengebiet Digitale Souveränität

Gefördert durch:



Mittelstand-
Digital 

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Dr. Michelle Walther

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch

Themengebiet Digitale Souveränität |

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

m.walther@digitalzentrum-fokus-mensch.de

Gefördert durch:



Mittelstand-Digital 

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Agenda

1. Das Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch
2. Digitale Sicherheit
3. Social Engineering
4. Phishing
5. Prävention und Detektion
6. Praxisbeispiele

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch

Netzwerk Mittelstand-Digital



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mittelstand-
Digital

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Stand: August 2023

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch

Gemeinsam die digitale Zukunft menschzentriert gestalten.

Menschzentrierte Innovation und Gestaltung

 Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation

Wohlbefinden und Resilienz

 Hochschule der Medien Stuttgart

Fairness und Diversität

 Technische Universität Chemnitz
Technische Universität Berlin
BITMi e. V.

Digitale Souveränität

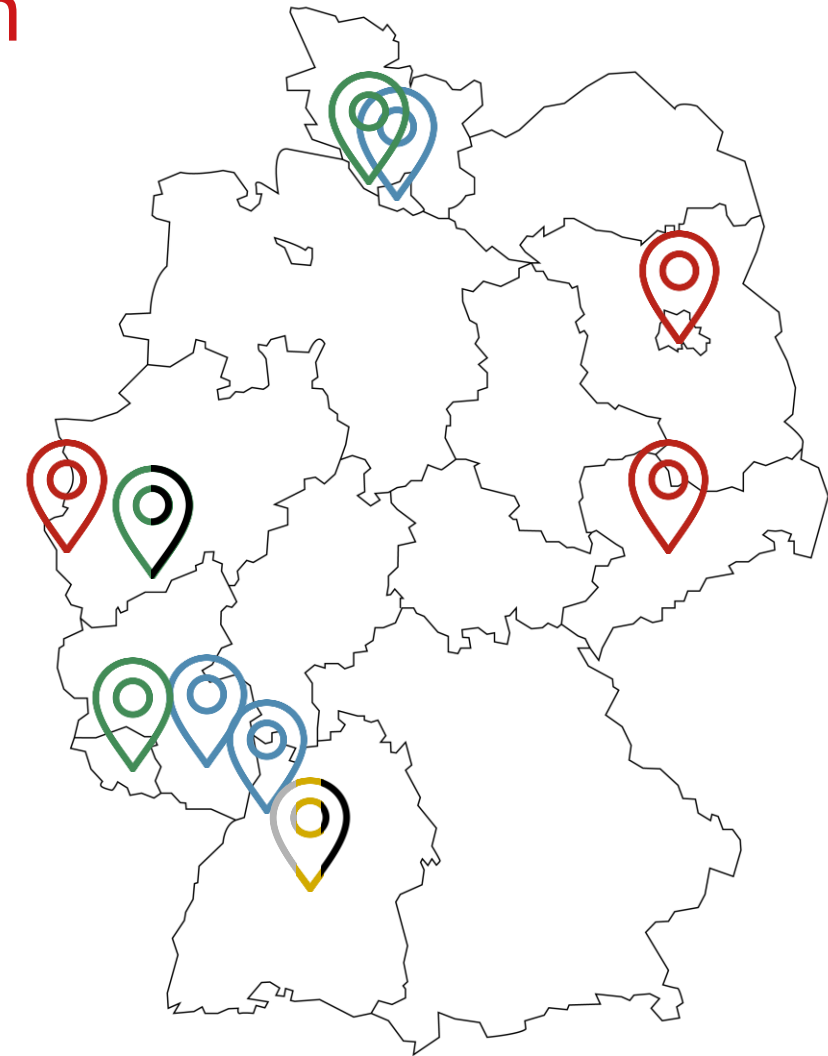
 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
NORDAKADEMIE
Ergosign

Nachhaltige Transformation

 Universität Hamburg
Usability in Germany e. V.
Karlsruher Institut für Technik
Hochschule Kaiserslautern

Künstliche Intelligenz

 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Hochschule der Medien Stuttgart



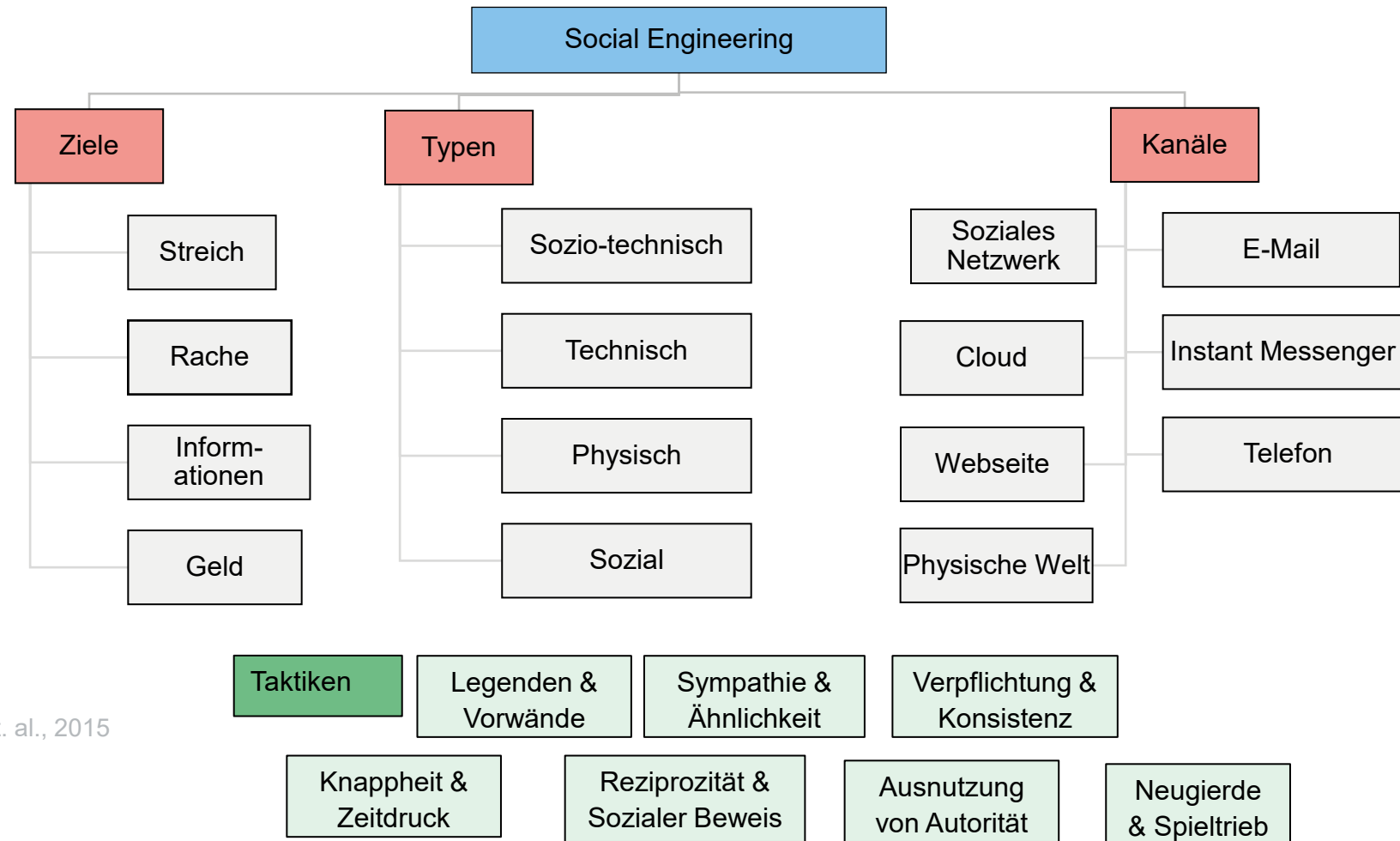
Grafik angelehnt an Bruce Jones Design Inc. auf freeusandworldmaps
Icons von Freepik und Mayor Icons auf Flaticon.com

Social Engineering

Social Engineering

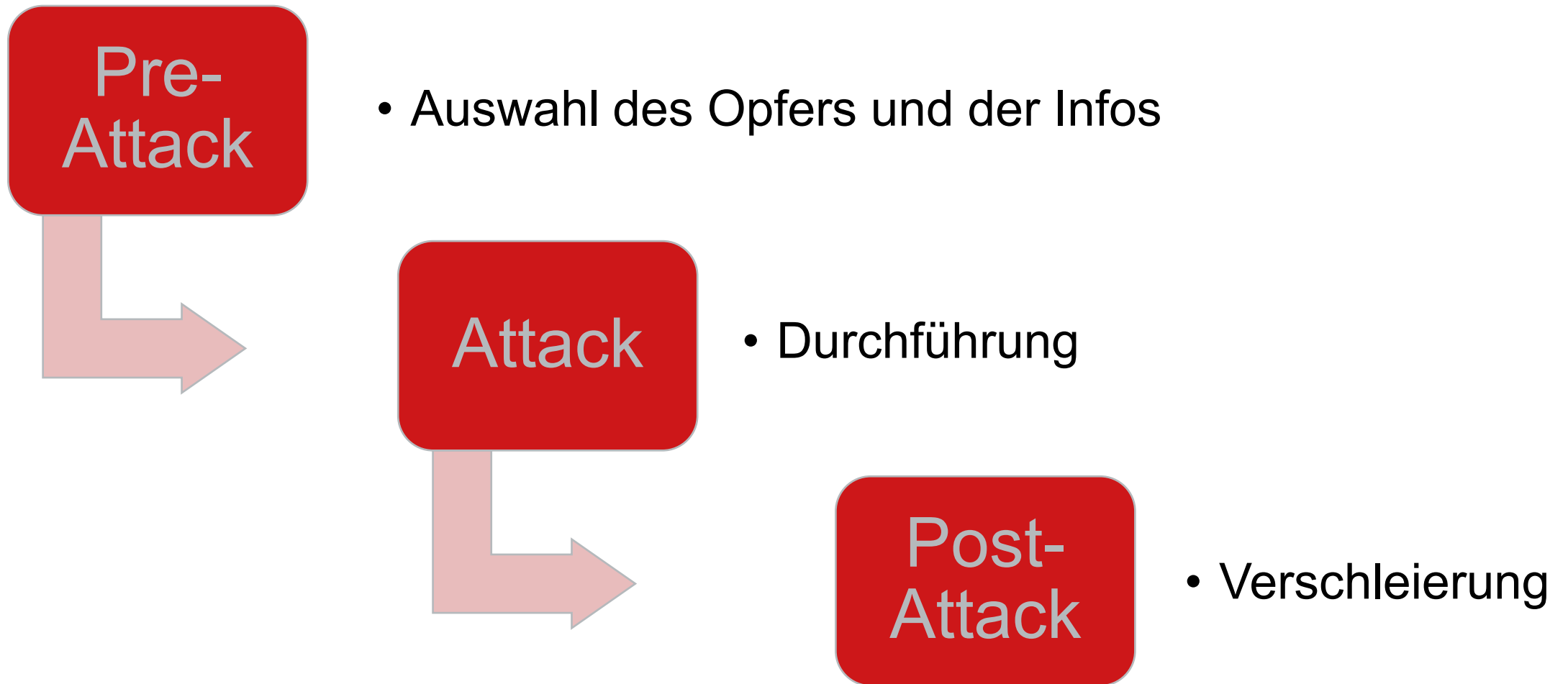
- Falsche Identität wird angenommen, um wahren Absichten zu verbergen (Fox 2014)
- Gezieltes Ausnutzen menschlicher Bedürfnisse und pro-soziales Verhaltensweisen (Nohlberg 2008; Nohlberg und Kowalski 2008)

Social Engineering Taxonomie



nach Kromholz et. al., 2015

Prozessmodell



Protection Motivation Theory

- Äußere und innere Faktoren können die Entstehung von zwei unterschiedlichen kognitiven Prozessen beeinflussen
- **Bedrohungseinschätzung**
- **Bewältigungsbedeutung**

Risiko niedrig, die Verwundbarkeit gering oder das Selbstvertrauen niedrig = Motivation gering

Risiko sehr hoch & Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen niedrig = Lähmung

➤ Zielgruppe muss genau bekannt sein



<https://www.runtervomgas.de/aktuelles-und-downloads/aktuelles/die-autobahnplakate-2020/>

Wie Ihre Daten Attacken füttern

Öffentliche Informationen

- Social-Media-Profil und andere Online-Informationen scannen, um personalisierte Angriffe zu erstellen – Spear-Phishing
 - Lieblingsmarken die Ihnen Gutscheine anbieten
 - DHL weil Sie etwas online bestellt haben
 - Sicherheitsabbos und –software
 - Urlaub nutzen um einzubrechen oder bei Ihren Kunden in Ihrem Namen anzurufen
- KI nutzen um legitime Kommunikation nachzuahmen (HTML-Design)

MCAFREE

Erinnerung an die Rechnungszahlung

Lieber [REDACTED],

Wir hoffen, diese E-Mail erreicht Sie wohlauf. Unsere Aufzeichnungen zeigen, dass Ihr Antivirus-Abonnement abgelaufen ist. Um den Schutz Ihrer Geräte fortzusetzen, erneuern Sie bitte Ihr Abonnement so bald wie möglich. Verlängern Sie jetzt Ihr Abonnement, da es abgelaufen ist. Ihr Gerät ist derzeit mit **28 gefährlichen Viren** infiziert und ist Identitätshackern ausgesetzt.

Kundeninformation

E-Mail:	[REDACTED]@h-brs.de
Rechnungsnummer:	DE-93354
Rabatt :	91% Nur Heute

Jetzt verlängern

Ihr Konto wird gesperrt, wenn Sie Ihr Abonnement nicht innerhalb von **48 Stunden** verlängern.

Mit freundlichen Grüßen,
Das-Antivirus-Team

Prävention vs. Detektion

Prävention: Datenschutz

- Datenschutz im privaten und beruflichen Alltag
- Inhalte von Fotos
- Daten zu Urlaub, Routinen, Lieblingsmarken, Geschäftsreisen/-treffen
- E-Mail-Adressen
- Telefonnummern
- E-Mail Zertifikate gegen Spear-Phishing
- Chatbots



Michelle Walther ▼
Post to Anyone

What do you want to talk about?

Post settings



Who can see your post?



Anyone
Anyone on or off LinkedIn



Connections only



Group ▶



Comment control
Connections only



Brand partnership ⓘ
Off



Back

Done

Datenschutz: Fragen

- Würde ich diese Information einem Fremden auf der Straße erzählen?
- Würde ich diese Information einem konkurrierendem Unternehmen erzählen?
- Kann diese Information gegen mich verwendet werden?
- Hat diese Information etwas mit der Sicherheit meiner Person oder meinem Unternehmen zu tun?
- Was würde ich mit dieser Information anfangen, wenn Sie von jemand anderem kommen würde?

Vorbeugung

- Zwei/Mehr-Faktor-Authentifizierung / Passkey
- Sicherheitsupdates
- Firewall und Sicherheitssoftware
- Sensibilisierung der Mitarbeitenden
- Persönliche Sicherheitsmaßnahmen
- Offene Unternehmenskultur & Wachsamkeit im Unternehmen
- Aktuelle Liste von Notfallkontakten für schnelle Verifizierung bereit
- Bei Zweifel verifizieren, um die Echtheit sicherzustellen

Phishing Detektion

- **Dringender Handlungsbedarf:** "Wenn Sie Ihre Daten nicht umgehend aktualisieren, dann gehen sie unwiederbringlich verloren" (BSI, 2022)
- **Drohungen:** „Wenn Sie das nicht tun, müssen wir Ihr Konto leider sperren ..." (BSI, 2022)
- Sie sollen vertrauliche Daten wie die PIN für Ihren Online-Bankzugang oder eine Kreditkartennummer eingeben (BSI, 2022)
- Die E-Mail enthält Links oder Formulare (BSI, 2022; Fette et al., 2007)
 - Die URL des Hyperlinks stimmt nicht mit der echten URL der Organisation überein (Singh et al., 2019; Fette et al., 2007)
 - Es sind mehrere Links in der Email enthalten (Fette et al., 2007; Ma et al., 2009)
- Die E-Mail scheint von einer bekannten Person oder Organisation zu stammen, die **E-Mail-Adresse** ist aber eine andere (BSI, 2022)
- Der Text hat kein bestimmtes Layout und/oder HTML (Fette et al., 2007)
- Die Email hat eine undefinierte Anrede

Worauf sollten Betriebe achten?

- Datenschutz
- Workshops
- Poster
- Kampagnen
- Nap Attacken (Ethische Hacker)
- Online Kurse
- Anti-Spam filter etc.
- Entstressen
- Business Continuity Plan

Digitale Resilienz – Business Continuity Plan

- IT - Notfallkarte vom BSI (bund.de)
- Plan für Worst-case scenario: Wir wurden gehackt
 - Wie wird Kommuniziert?
 - An wen wird Kommuniziert?
 - Back-ups auf externen Festplatten?
 - Wie läuft das Geschäft weiter?
 - Wo muss ich mich melden wenn ich ein Datenleck habe?

VERHALTEN BEI IT-NOTFÄLLEN



 **Ruhe bewahren & IT-Notfall melden**
Lieber einmal mehr als einmal zu wenig anrufen!

 IT-Notfallrufnummer:

 Wer meldet?

 Welches IT-System ist betroffen?

 Wie haben Sie mit dem IT-System gearbeitet?
Was haben Sie beobachtet?

 Wann ist das Ereignis eingetreten?

 Wo befindet sich das betroffene IT-System?
(Gebäude, Raum, Arbeitsplatz)

Verhaltenshinweise

Weitere Arbeit am IT-System einstellen	Beobachtungen dokumentieren	Maßnahmen nur nach Anweisung einleiten
--	--------------------------------	--

Herausgeber: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Praxisbeispiele

Erforderliche Aktion: Benutzersicherheitswarnung



Marta Kowalenko <m.kowalenko@uksw.edu.pl>

Mi 08.05, 07:58

↻ Allen antworten | v

Hallo E-Mail-Benutzer

Aufgrund des erhöhten Datenverkehrs in unserer Internetdatenbank werden wir alle nicht verwendeten E-Mails löschen, um Speicherplatz freizugeben. Wenn Sie Ihr Konto weiterhin bei uns behalten möchten, müssen Sie Ihr Konto innerhalb von 72 Stunden nach Erhalt dieser Mitteilung aktualisieren.

HIER KONTO AKTUALISIEREN.

Andernfalls gehen wir davon aus, dass Sie kein Interesse daran haben, Ihr Konto bei uns zu führen. Ihr E-Mail-Konto wird dauerhaft gesperrt und sein gesamter Inhalt wird gelöscht.

Vielen Dank, dass Sie uns helfen, Sie zu schützen.

Beste grüße,
Das Mail-Team



Baldiger Ablauf Ihrer sciebo-Nutzungsberechtigung / Expiration of your ...



info@sciebo.de

An: Walther, Michelle

Signiert von: info@sciebo.de



01:52



English version below

Sehr geehrte*r Michelle Walther,

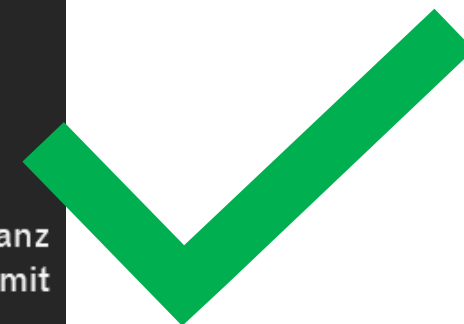
Ihr sciebo-Account "michelle.walther@h-brs.de" läuft am 13.08.2024 ab.

Um Ihren sciebo-Account weaternutzen zu können, müssen Sie es für ein Jahr verlängern. Das ist ganz einfach möglich, indem Sie den Link <https://www.sciebo.de/verlaengerung> nutzen und sich dort mit der zentralen Kennung Ihrer Einrichtung (nicht Ihrer sciebo-Kennung) einloggen.

Falls Sie Ihren Account nicht verlängern, wird er nach einer Kulanfrist gelöscht. In diesem Fall sichern Sie bitte Ihre Daten vorab. Lokal auf Ihren Endgeräten synchronisierte Daten bleiben selbstverständlich erhalten. So lange Sie einer an sciebo teilnehmenden Einrichtung angehören, können Sie sich jederzeit wieder für sciebo registrieren.

Bei Fragen hierzu antworten Sie nicht auf diese E-Mail, sondern verwenden Sie unser Kontaktformular: <https://www.sciebo.de/de/kontakt/index.html>

Mit freundlichen Grüßen
Ihr sciebo-Team



SPAMUnbefugter Anmeldeversuch



Bartłomiej Antoniak <b.antoniak@uksw.edu.pl>

An



Antworten



Allen antworten



Weiterleiten



Mi 01.05.2024 07:33



Links und sonstige Funktionen wurden in dieser Nachricht deaktiviert. Verschieben Sie die Nachricht in den Posteingang, um diese Funktionen zu aktivieren.
Diese Nachricht wurde in das Nur-Text-Format konvertiert.

Lieber E-Mail-Benutzer,

Einen guten Rutsch in den neuen Monat; Wir haben einen unbefugten Anmeldeversuch bei Ihrem Postfach festgestellt und Ihr E-Mail-Konto wird vom System-Mail-Administrator vorübergehend deaktiviert.

KLICKEN SIE HIER <<https://alder-heartbreaking-felidae.glitch.me/>>, um zu bestätigen, dass Ihr Konto nicht deaktiviert wird.

Vielen Dank, dass Sie uns dabei helfen, Sie zu schützen.

Das E-Mail-Team



FW: [REDACTED] 4V - Usable SecurityDigital Q&A with [REDACTED]



Stevens, Gunnar, Prof. Dr. <gauer@smartsuitesystems.com>

An ~~Waither~~, Michelle

 Links und sonstige Funktionen wurden in dieser Nachricht deaktiviert. Verschieben Sie die Nachricht in den Posteingang, um diese Funktionen zu aktivieren. Diese Nachricht wurde in das Nur-Text-Format konvertiert.

Überprüfen Sie das Dokument: <https://dbtowing.ca/prto/?14586511>

Um das Dokument korrekt anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktivieren Sie dieses Add-In nur für diese Sitzung".

Hi,

a brief reminder that the lecture today is not in present, but taken place via Zoom

Von: "Stevens, Gunnar, Prof. Dr."

Datum: Dienstag, 17. Mai 2022 um 09:40

An: "Walther, Michelle", "[REDACTED], Jana", Jonas [REDACTED]

Betreff: 3S - 2014V - Usable SecurityDigital Q&A with :

Dear students,

as you already know, tomorrow will be a digital Q&A with Jonas from [REDACTED]. He will be at your disposal for all your questions regarding your project.

Please take this chance and prepare all your outstanding questions.

Enclosed you will find the link.

Best Regards

Gunnar Stevens

Stevens, Gunnar, Prof. Dr. lädt Sie zu einem geplanten Zoom-Meeting ein.

Thema: USEC Q&A

Uhrzeit: 18.Mai.2022 12:00 PM Amsterdam, Berlin, Rom, Stockholm, Wien

Zoom-Meeting beitreten

<https://uni-siegen.zoom.us/j/62295992778?pwd=dFFoSXByRHlZT2lIOGpOVEhaTmp6UT09>

Meeting-ID: 6

Kenncode: D-11111111



← Antworten

Allen antworten

• Weiterleiten

Mo 25.09.2023 12:19



Kundenmitteilung - Ihre Eingabe ist erforderlich!
Datum: 14.07.2020

Wichtige Überprüfung! - Ihr Nutzerzugang wurde deaktiviert!

Sehr geehrter Kunde/in,

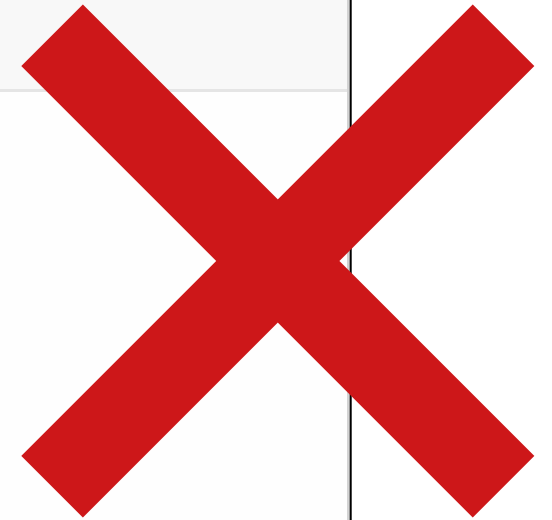
bei einer Routineüberprüfung ist uns aufgefallen, dass Ihr Nutzerkonto ohne Ihr Wissen benutzt wurde. Unser Automatisches System hat nun den Zugang für Sie für Sie nun eingeschränkt. Um Ihr Nutzerkonto wieder wie gewohnt nutzen zu können müssen Sie Ihre persönlichen Daten erneut bestätigen.

Klicken Sie auf "Zum Benutzerlogin" um Ihr Konto zu bestätigen.

[Zum Benutzerlogin](#)

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Kundenservice Team



Anstehende Veranstaltungen im Zentrum

24.-25.09.2026: UIG-Tagung 2026

Nutzerfreundlich digital – für ein besseres Leben!

Anne Frank Haus, Karlsruhe

**05.10.2026: Gute UI-Texte mit KI:
Prompten, prüfen, konsistent bleiben**

Online, 17.00-18.00 Uhr



Foto von freepik auf freepik.com



DANKE

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mittelstand-Digital



Wie war's? Ihr Feedback zählt!

... mit Link zu
den Folien am
Ende der
Umfrage!



<https://survey.typeform.com/to/LslnP7nz>

Foto von Kelly Sikkema auf Unsplash