ITS-Nudging (Trainings- und Alltags-Nudges)

im Verbundprojekt KISK: Kompetenzorientierte und stellenspezifische IT-Sicherheit für Mitarbeiter:innen in Krankenhäusern

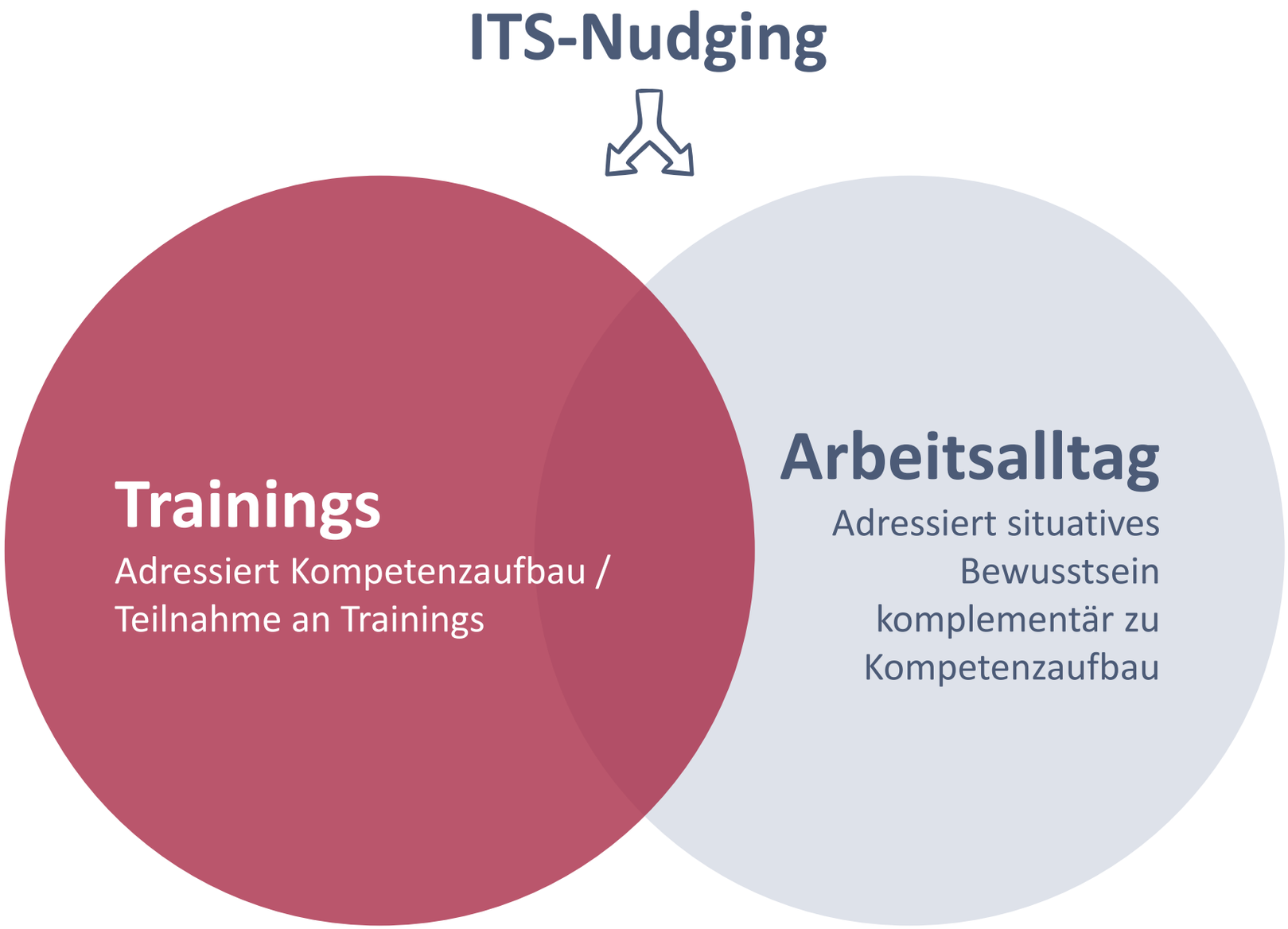
Gefördert durch:

Bundesministerium für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

KISK

Komplemänterer Einsatz von ITS-Nudges



Der Begriff „Nudging“ wird in der Literatur unterschiedlich ausgelegt und kontrovers diskutiert [z.B. 1, 2, 3, 4].

Wir verwenden nachfolgend die Begriffe Trainings-Nudges bzw. Alltags-Nudges für *sämtliche* Materialien und Werkzeuge, die den links aufgeführten Zwecken dienlich sind.

[1]: Thaler (2018); [2]: Grüne-Yanoff & Hertwig (2016); [3]: Calo (2013); [4]: Gigerenzer (2015)

Rekrutierungs-E-Mail zu den
ITS-Trainings und/oder Kompetenzmessungen

Zur Einladung der Belegschaft zu den Trainingsinterventionen und den Kompetenzmessungen wurde folgender E-Mail-Text entwickelt.

Theoretische Überlegungen:

Framing 1: Die Kompetenzmessungen werden als ”Quiz” bezeichnet. Hiermit wird eine intrinsische Motivation gefördert, sich selbst testsen zu wollen.

Framing 2: Durch die Betonung, das die eigene Person zu IT-Sicherheit beitragen kann, und die Expertise jede:r Person wichtig (Betreff und 1. Absatz), wird die Selbstwirksamkeit der Person angesprochen.

Framing 3: Es wird der Nutzen für die eigene Person und das Krankenhaus hervorgehoben.

Betreff: Einladung zu unserem E-Learning Kurs zur IT-Sicherheit!

Liebe Belegschaft,

in unserer schnelllebigen, digitalen Welt spielt die Informationssicherheit eine immer wichtigere Rolle, insbesondere in sensiblen Bereichen wie dem Gesundheitswesen. Unsere Patient:innen vertrauen darauf, dass ihre persönlichen und medizinischen Daten sicher und geschützt sind. Als Mitarbeiter:innen tragen wir eine große Verantwortung, dieses Vertrauen zu wahren.

Um unser Sicherheitsniveau kontinuierlich zu verbessern, haben wir für Sie einen E-Learning Kurs zum Thema Informationssicherheit im Krankenhaus erstellt. Und hier kommen Sie ins Spiel!

Der Kurs besteht aus mehreren Modulen, in denen Sie jeweils Erklärvideos und spannende Quizzes erwarten. Diese helfen Ihnen, Ihre Kompetenzen in der Informationssicherheit Schritt für Schritt zu vertiefen.

Die Teilnahme pro Modul nimmt etwa 15 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch.

Zur Teilnahme folgen Sie bitte folgendem Link: [Link zu den Trainings und/oder Fragebogen einfügen]

Wir hoffen auf eine rege Teilnahme und danken Ihnen im Voraus für Ihr Engagement und Ihre Unterstützung.

Bei Rückfragen melden Sie sich gerne bei mir.

Mit freundlichen Grüßen
[Ihr Name]
Abteilung Informationssicherheit

Rekrutierungs-Poster zu den
ITS-Trainings und/oder Kompetenzmessungen

Zur Einladung der Belegschaft zu den Trainingsinterventionen und den Kompetenzmessungen wurden folgende unterstützende Poster entwickelt.

Theoretische Überlegungen:

Framing: Die Kompetenzmessungen werden als ”Quiz” bezeichnet. Durch diese Darstellung wird eine spielerische und herausfordernde Atmosphäre geschaffen, die eine intrinsische Motivation der Teilnehmenden fördern soll. Indem die Teilnehmenden das Gefühl haben, ein Quiz zu absolvieren, könnten sie sich stärker engagieren und motivierter sein, ihr Wissen zu testen und zu erweitern, als wenn es einfach nur als formale Kompetenzmessung präsentiert würde.

Platz für Logo

Platz für Logo

Trainings-Nudge: Kompetenzaufbau, Motivation und Engagement erhöhen

Zur Unterstützung der ITS-Trainings wurden ITS-Nudges entwickelt und evaluiert, die den Kompetenzaufbau unterstützen. Der „Other-orientation“ Nudge wurde in allen Trainingsvideos implementiert.

”Other-orientation”:

**Es ist wichtig, dass du deine Patienten und Patientinnen schützen kannst.
Die Inhalte aus diesem Training werden dir dabei helfen, Kompetenzen aufzubauen, um deine Patienten und Patientinnen zu schützen.**

”Self-orientation”:

**Es ist wichtig, dass du dich schützen kannst.
Die Inhalte aus diesem Video werden dir dabei helfen, Kompetenzen aufzubauen, um dich und deine Privatsphäre zu schützen.**

Theorie:

Framing Social Orientation: Eine ”Self-Orientation” betont den Vorteil des Trainings für den Lernenden, wohingegen eine “Other-Orientation” den Vorteil für die Patient:innen (z.B. höhere Resilienz) hervorhebt [1]. Die Wirkung dieser Art von Nudging basiert auf dem Kontext. Beim Einwerben von Spenden z. B. sind “Self-orientation”-Nudges effektiver [2] und egoistische Motive ein höherer Treiber als altruistische Motive.

Implikationen:

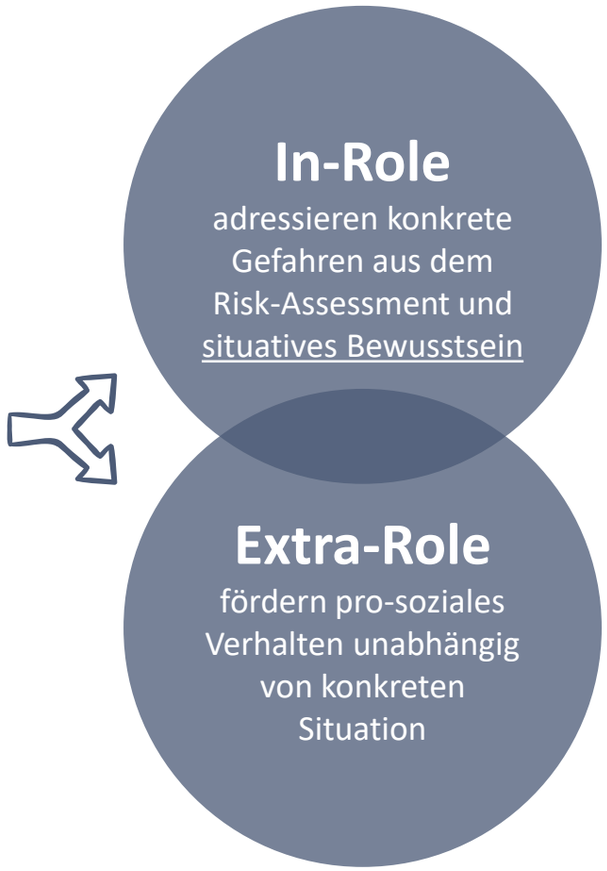
Der „Other-Orientation”-Nudge sorgt für höheres Engagement ($t(41) = 2.3966$, $p < 0.05$) und höhere Motivation ($t(41) = 1.7519$, $p < 0.1$) bei der Teilnahme an ITS-Trainings. Ein Framing der Vorteile als „Self-Orientation“ hingegen sorgt für eine weniger Motivation und Engagement als in der Kontrollgruppe.
Diese Beobachtung war nicht eindeutig aus der Literatur herzuleiten, aber kann durch eine hohe Patienten-Orientierung im Gesundheitskontext erklärt werden.

[1]: White & Pelzoa (2009); [2]: Holmes et al. (2002)

Alltags-Nudges
für In-Role und Extra-Role-Verhalten

Die Alltags-Nudges teilen sich in zwei Kategorien auf. Die Alltags-Nudges adressieren entweder konkrete Verstöße („In-Role“) oder den Aufbau einer Unternehmenskultur, die durch pro-soziales Verhalten („Extra-Role“) geprägt sein soll.

Alltags-Nudges



In-Role- und Extra-Role-Verhalten sind zwei unterschiedliche Arten von Sicherheitsverhalten [1].

Unter In-Role-Verhalten versteht man das Befolgen von expliziten Regeln und Vorschriften als Bestandteil des Jobs [2]. Beispiele sind die Nichtweitergabe von Passwörtern, das Sperren von PCs oder einfach gesagt: die Einhaltung der geltenden Vorschriften. In-Role-Verhalten hängen in erster Linie von den Kompetenzen des Einzelnen ab.

Extra-Role-Verhalten sind nicht über Vorschriften geregelt und das Nichtbefolgen dieser Verhalten kann auch nicht bestraft werden [2]. Beispiele für diese Art von Verhalten sind: das Helfen Anderer, freiwilliges Weitergeben von (ITS)-Wissen oder andere zu erinnern, sich vom PC abzumelden. Extra-Role-Verhalten sind gekennzeichnet durch Freiwilligkeit einerseits und Veranlagung anderseits. Die Motivation ist eine intrinsische.

[1]: Hsu et al. (2015); [2]: Davis et al. (2021)

Der SchutzFuchs als Repräsentant für Informationssicherheit

Der Fuchs wird der Botschafter für IT-Sicherheit.

1. **In-Role**

   Der Fuchs wird langfristig von der Belegschaft mit ITS assoziert. Wenn der SchutzFuchs an risikobehafteten Orten platziert wird, wird dise Assoziation genutzt, um situatives Bewusstsein zu schaffen. Ein bekanntes Beispiel ist der “Watching-Eye-Effekt”, der nachweislich sowohl prosoziales Verhalten fördert, als auch im situativen Nudging an ITS erinnern kann.

2. **Extra-Role**

   Besonderes pro-soziales ITS-Verhalten wird durch Schenkung des Maskottchens belohnt und anerkannt. Hierfür können Wettbewerbe und Gewinnspiele etabliert werden. So wird eine extrinsische Motivation gefördert.

Förderung pro-sozialer ITS-Verhalten durch extrinische Motivation

Extra-Role

Besonderes pro-soziales ITS-Verhalten wird durch Schenkung des Maskottchens belohnt und anerkannt. So soll eine Kultur um ITS im Krankenhaus aufgebaut und gefördert werden.

Der Repräsentant für ITS, der “Schutzfuchs” in Form eines Plüschfuchses ist eine **Initiative zur Motivation zu prosozialen (freiwilligen) organisatonalen Informationssicherheitsverhalten**.

Durch die Verschenkung des Maskottchens an Mitarbeiter:innen mit besonderen prosozialen Verhalten (z.B. Meldung von auffälligen E-Mails) wird **eine extrinsiche Motivation geschaffen, die selbstbestimmt und stark internalisiert ist** (“Internal PLOC”, [1][2]).

Hiermit schafft diese Verhaltensintervention durch den Belohnungsanreiz **Awareness und eine Unternehmens-kultur gekennzeichnet durch prosoziales Engagement** gleichermaßen.

[1]: Ryan & Connell (1989); [2]: Malhotra et al. (2008)

Clean Desk

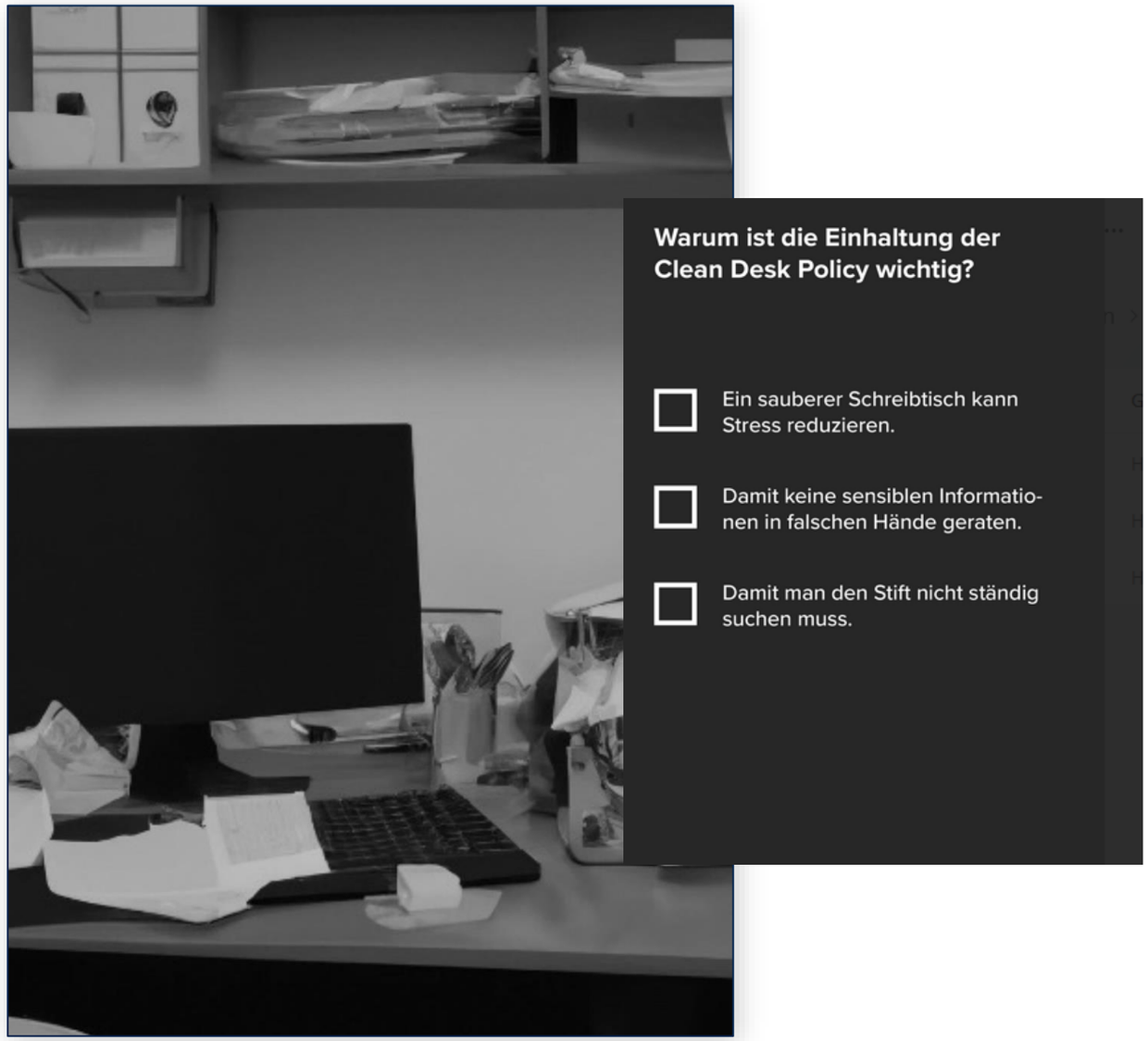
In-Role **Verwaltungsfachpersonal**

Problem:
Liegenlassen sensibler Dokumente auf Schreibtischen, sodass Unbefugte Ausspähen können

Lösung:
Informationskarten, die auf Schreibtischen verteilt werden.

Theorie:
Boost (Threat Identification, Threat Impact Assessment)

Umsetzung, Durchführung, Aufwand:
Flyer, DIN A7, 400g; 26 €/1000 St.
Verteilung auf Schreibtischen oder in Postfächern.



Clean Desk

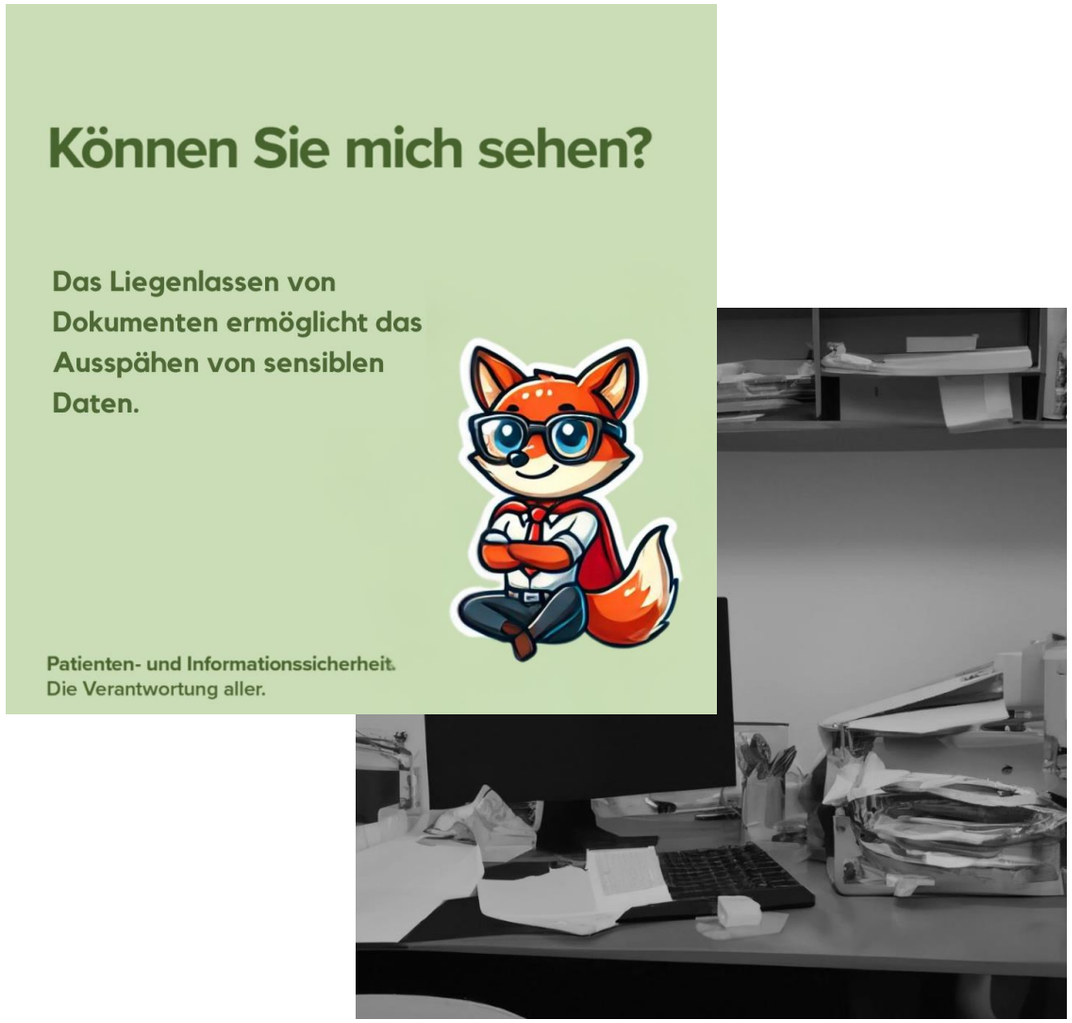
In-Role **Verwaltungsfachpersonal**

Problem:
Liegenlassen sensibler Dokumente auf Schreibtischen, sodass Unbefugte Ausspähen können

Lösung:
Sticker mit der Aufschrift „Können Sie mich sehen?“ und Erklärungstext klebend auf Schreibtischen, so platziert, dass sie nur bei einem aufgeräumten Schreibtisch sichtbar sind.

Theorie:
Feedback, System 1/2 Nudge

Umsetzung, Durchführung, Aufwand:
Sticker Indoor leicht ablösbar (9,8cm); 63 €/1000 St.
Platzierung auf Dienstschreibtischen (zur Vermeidung von Reaktanz sollte nicht unbedingt in private Arbeitsbereiche eingegriffen werden. Idealerweise einen Mitarbeiter- oder Platzwechsel abwarten.)



Verschließen von Türen

In-Role **Verwaltungsfachpersonal**

Problem:
Türen werden nicht (ab)geschlossen beim Verlassen des Raumes.

Lösung:
Sticker auf Tür und Türrahmen zeigen ein Bild oder einen Spruch, der sich durch das Schließen der Tür vervollständigt.
Ist die Tür offen, zeigt sich der Spruch „Ich bin da“. Ist die Tür geschlossen, zeigt sich der Spruch „Ich bin gleich wieder da“.
Mitarbeiter:innen werden so gleichzeitig erinnert und motiviert.

Theorie:
Feedback, Boost, Motivation
(Belohnungseffekt durch Vervollständigung einer Aufgabe)

Interventionszone „Wer wird Millionär“

Interventionszone

- Durch die Platzierung der Plakate an einem stark frequentierten Bereich wie den Eingängen des Krankenhauses wird die Aufmerksamkeit der Mitarbeiter:innen unmittelbar auf die präsentierten Themen gelenkt.
  - 5 Themen (WhatsApp, Shoulder Surfing, Clean Desk, Phishing, Fotos)
- Jedes Thema/Poster mit einem Mini-Quiz, um Engagement zu fördern
- Als Überraschung dürfen sich die Teilnehmenden am Ende der Interventionszone z. B. ein Webcam-Sticker mitnehmen

Interventionszone „Wer wird Millionär“

Platz für Partner-Logo

Threat Awareness

Threat Impact Assessment

Tactic Justification

Interventionszone „Wer wird Millionär“

Platz für Partner-Logo

Threat Awareness

Threat Impact Assessment

Tactic Justification

Interventionszone „Wer wird Millionär“

Platz für Partner-Logo

Threat Awareness

Threat Impact Assessment

Tactic Justification

Interventionszone „Wer wird Millionär“

Platz für Partner-Logo

Threat Awareness

Threat Impact Assessment

Tactic Justification

Interventionszone „Wer wird Millionär“

Platz für Partner-Logo

Threat Awareness

Threat Impact Assessment

Tactic Justification

Umgang mit sensiblen Daten am Arbeitsplatz (Clean Desk) - Aufsteller

Mensaaufsteller

- Mensaaufsteller werden gezielt im alltäglichen Umfeld des Verwaltungsfachpersonals platziert.
- Durch ihre auffällige Platzierung auf Tischen lenken sie die Aufmerksamkeit unaufdringlich, aber wirkungsvoll auf eine bestimmte Botschaft oder Information.
- Durch die wiederholte Sichtbarkeit an einem Ort, der oft besucht wird, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Botschaft wahrgenommen und verinnerlicht wird, was das Verhalten subtil beeinflussen kann.

Umgang mit sensiblen Daten am Arbeitsplatz (Clean Desk) - Aufsteller

Platz für Partner-Logo

Threat Awareness

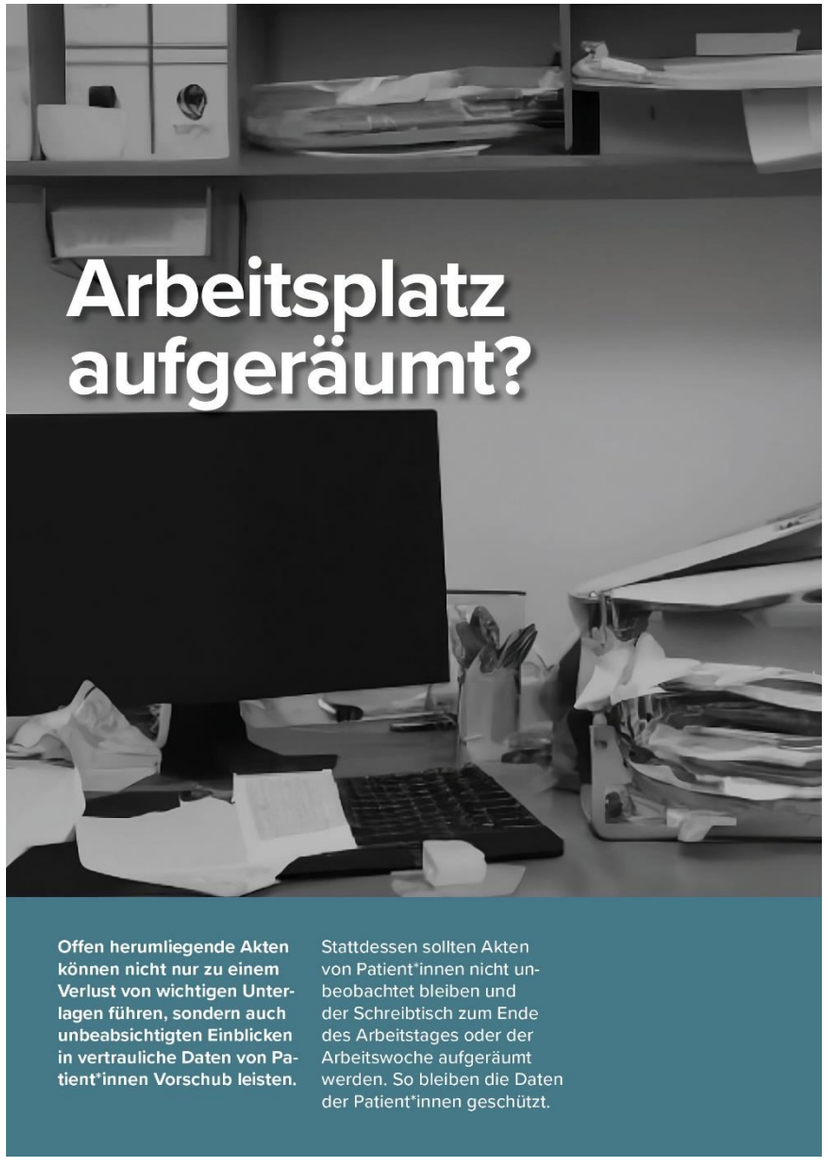
Threat Impact Assessment

Umgang mit sensiblen Daten am Arbeitsplatz (Clean Desk) - Poster

Stationsposter

- Schwarze Bretter befinden sich häufig an zentralen Punkten, wo sie von Mitarbeiter:innen regelmäßig betrachtet werden.
- Ein Poster, das dort platziert wird, profitiert von der Erwartungshaltung der Betrachter, nützliche oder notwendige Informationen zu finden. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Botschaft des Posters ernst genommen und in Betracht gezogen wird.
- Da Mitarbeiter:innen regelmäßig an diesen Brettern vorbeikommen, sehen sie das Poster wahrscheinlich mehrmals.

Umgang mit sensiblen Daten am Arbeitsplatz (Clean Desk) - Poster



Threat Awareness

Threat Impact Assessment

Platz für Partner-Logo

Tactic Choice & Tactic Mastery