



Sicher im Alter

„Täter schocken - Anruf blocken!“

Technische Prävention von Telefonbetrug

bürgerorientiert · professionell · rechtsstaatlich



„Täter schocken – Anruf blocken!“ Technische Prävention von Telefonbetrug

Inhalt Vortrag

Problem

Projektidee

Projektpartner

Funktionalität Telefonfilter

Messinstrumente Feldstudie

Studienergebnisse

Zukunftsvisionen

Problem

Verhaltensprävention allein ist nicht geeignet um alle Senioren vor Telefonbetrug schützen!

Ausgangssituation Prävention

- Die Polizei gibt seit 20 Jahren Verhaltensempfehlungen zum Schutz vor Telefonbetrugsstraftaten wie z.B. dem Enkeltrick.
- Das Opferrisiko sinkt, wenn diese angenommen und umgesetzt werden.

Probleme der Prävention

- Fehlende Umsetzung polizeilicher Verhaltensempfehlungen weil:
 - sie **nicht erinnert** oder
 - **nicht angenommen** werden,
 - der **direkte Telefonkontakt überfordert** oder
 - das Opfer an **Demenz** leidet.
- Es kommt immer noch zu einer großen Zahl von Telefonbetrugsstraftaten!

Verhaltensprävention allein ist nicht ausreichend!

Projektidee

„Täter schocken – Anruf blocken!“

Projektidee

- Technische Möglichkeit zur Betrugsprävention
- Feldstudie zur Wirksamkeit des Telefonfilters mit 100 Gütersloher Senioren (Presse)
- Wissenschaftliche Begleitung durch eine Universität oder Hochschule
- Mit Unterstützung durch den Seniorenbeirat Gütersloh

Projektziele

Schutz der 100 Testpersonen vor Telefonbetrug

Sensibilisierung der Gütersloher Senioren für das Thema

Wissenschaftliche Beantwortung der Frage, ob die verwendete Technik Telefonbetrug sicher verhindern kann

Wissenschaftliche Beantwortung der Frage, ob die verwendete Technik seniorenfreundlich ist

Erhöhung der Wahrscheinlichkeit, dass die verwendete Technik in die Serienproduktion geht -> dauerhafte technische Präventionsmöglichkeit vor Telefonbetrug

Projektpartner

Seniorenbeirat Gütersloh,
Hochschule Darmstadt und
GTK GmbH Hövelhof

Projektpartner



Projektpartner

GTK
Gesellschaft
für technische Kriminalprävention mbH



Prof. Dr. Jörg von Garrel

Professur für Prozess- und
Produktinnovationen mit
Schwerpunkt quantitative
Sozialforschung



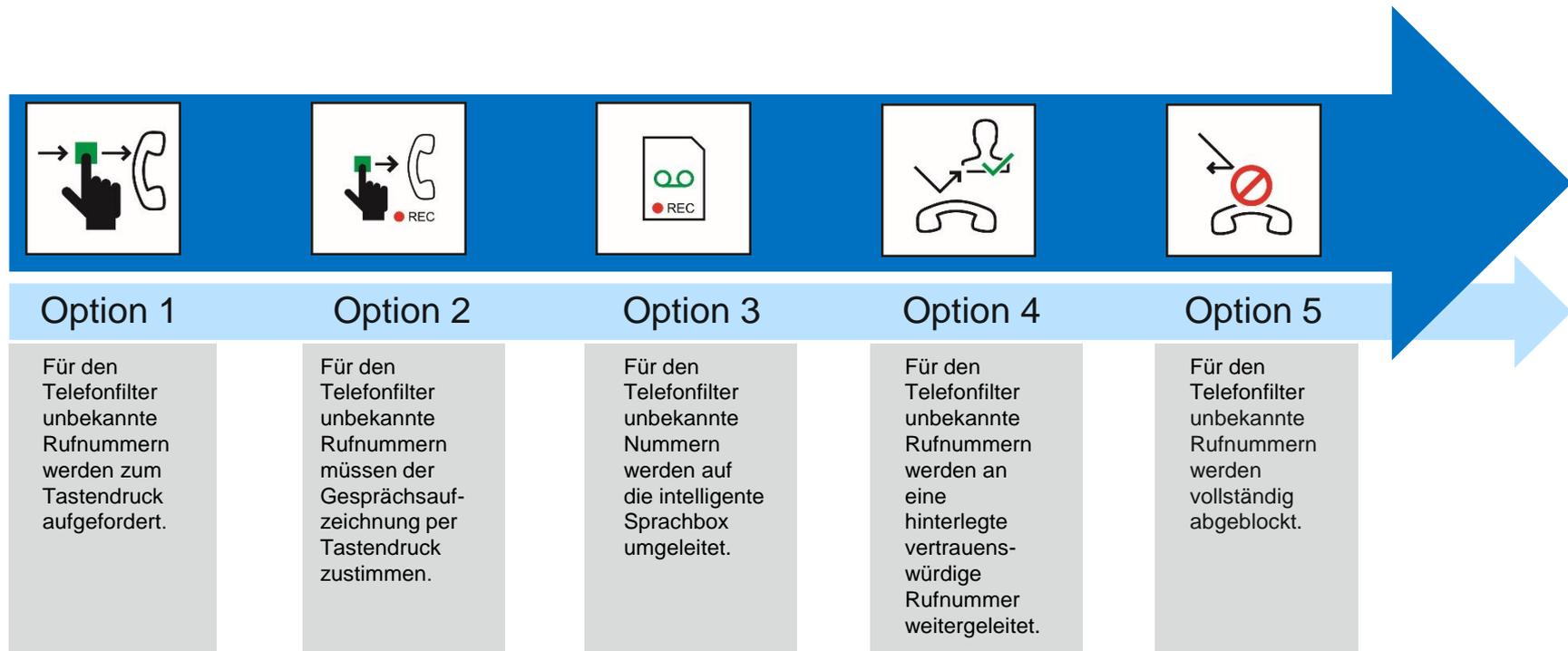
h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

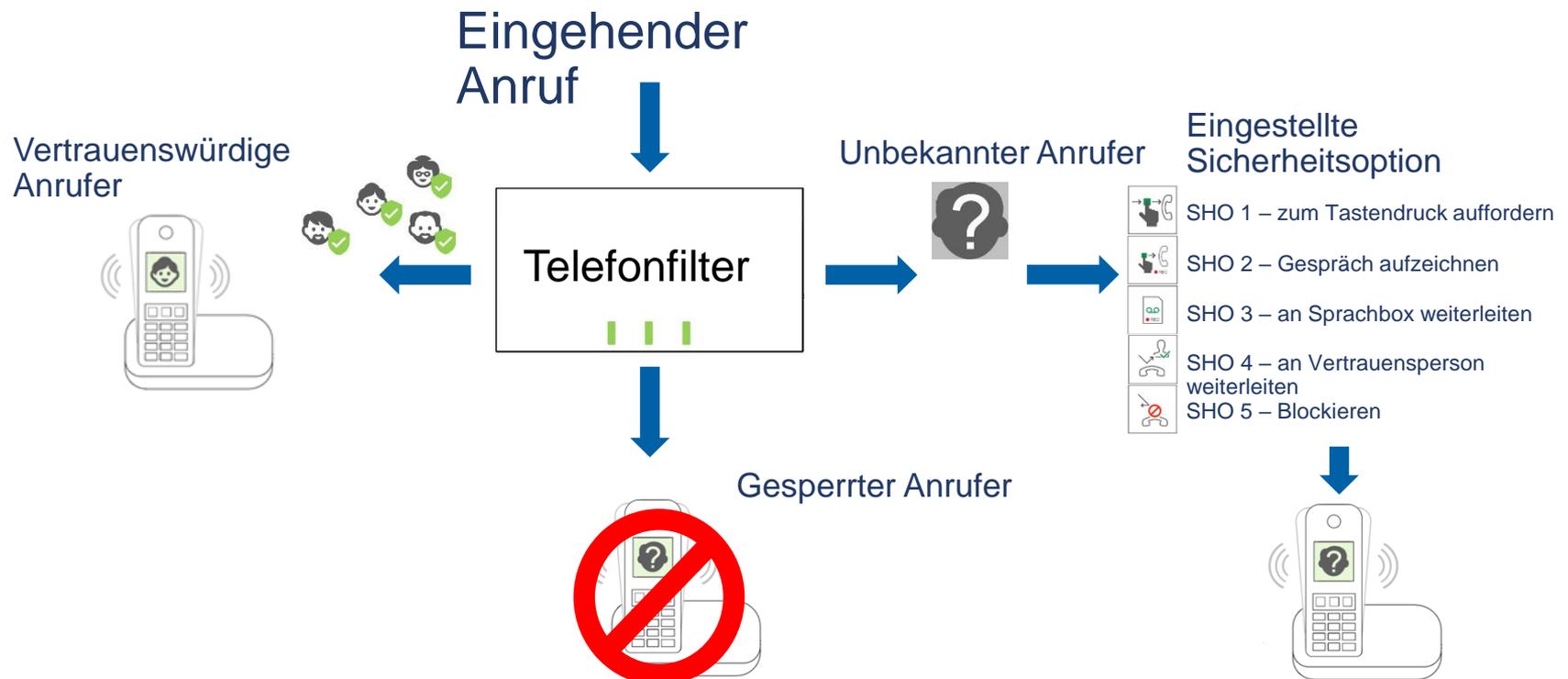
Funktionalität Telefonfilter

Fünf Sicherheitsoptionen

Funktionalität



Funktionalität



Messinstrumente der Feldstudie

- Fragebogen 1
- Fragebogen 2
- Testanrufe

Messinstrumente

Fragebogen
1

Fragebogen
2

Testanrufe

- Whitelist
- Blacklist
- Andere Nummer

Studienergebnisse Technikakzeptanz

Studienergebnisse Technikakzeptanz

- Der Besitz und die Nutzung von Festnetztelefonen und Smartphones sind bei den Senioren stark ausgeprägt.
- Je weniger Personen im Haushalt leben, desto vorteilhafter wird die technische Innovation angesehen.
- Je höher die Anzahl der unerwünschten Anrufe ist, desto vorteilhafter wird die technische Innovation angesehen.
- Je höher die Selbständigkeit der Senioren also ist, desto geringer wird die Komplexität der Innovation angesehen.
- Wenn eine Person männlich ist, ist die Zustimmung zur Anschaffung eines Telefonfilters signifikant höher.

Studienergebnisse Viktimisierung

Persönliche Erfahrungen mit unerwünschten bzw. betrügerischen Anrufen vor Studienbeginn

Häufigkeit pro Jahr	Anzahl	Anteil in Prozent
1-5 mal	14	17,07
6-10 mal	10	12,20
Mehr als 10 mal	55	67,07
Keine Angabe	3	

Persönliche Erfahrungen mit unerwünschten bzw. betrügerischen Anrufen vor Studienbeginn

Art der Anrufe	Anzahl	Prozent
Gewinnspiel	70	85,37
Umfrage	74	90,24
Verkäufer	49	59,76
Falsche Polizeibeamte	13	15,85
Enkeltrick	10	12,20
Sonstiges	25	30,49
Unbekannte Nummer	48	58,54

Telefonbetrug bzw. unerwünschte Anrufe während der Testphase (Kontrollgruppe):

Kategorie	absolute Häufigkeiten	relative Häufigkeiten
PC-Dienstleister	35	20,11
Gewinn	28	16,09
Unbekannt	27	15,52
Lockanrufe oder ähnliches	23	13,22
Unklar/unleserlich	22	12,64
fremde Sprachen/Akzente	19	10,92
Werbung / Spende / Vertrag / Umfrage	15	8,62
Andere	5	2,87

Studienergebnisse - Viktimisierung

- 96,34 % alle befragten Senioren haben bereits vor Studienbeginn persönliche Erfahrung mit Telefonbetrug bzw. unerwünschten Anrufen gemacht.
- Fast 10% der Befragten haben durch unerwünschte Anrufe schon einen Schaden finanzieller oder anderweitiger Natur erlitten.
- Durchschnittlich 3,7 unerwünschte bzw. betrügerische Anrufe pro Monat erhielten die Testpersonen der nicht geschützten Kontrollgruppe während der Testphase!*
- Skaliert man die durchschnittliche Anzahl der unerwünschten bzw. betrügerischen Anrufe pro Testperson (Kontrollgruppe) von 3,7 Anrufen /Monat* auf die Gesamtanzahl der Senioren über 65 in Deutschland (ca. >17 Millionen; Stand: 2020), so ergibt das bereits eine **Frequenz von ca. 63.000.000 unerwünschten bzw. betrügerischen Anrufen pro Monat!**

*Zur weiteren Validierung der Testergebnisse wurden durch die GTK GmbH zusätzlich die SD-Karten der Testgeräte (57 Stück) ausgelesen. Hier konnte eine monatliche Frequenz von 3,5 Anrufen herausgefilterten, unerwünschten bzw. betrügerischen pro Monat festgestellt werden.

Studienergebnisse

Funktionalität Telefonfilter

Studienergebnisse

Funktionalität Whitelist

Studienergebnisse Funktionalität Whitelist

Ergebnisse der Testanrufe

Funktionalität	Anzahl	Anteil in Prozent
Anruf von bekannter Nummer: Telefonfilter reagiert richtig und stellt Anruf direkt durch	55	94,82 %
Anruf von bekannter Nummer: keine direkte Durchstellung, da SD-Karte nicht konfiguriert,	2	3,44 %
Anruf von bekannter Nummer: Keine direkte Durchstellung, Weiterleitung auf Sprachbox	1	1,72 %

Studienergebnisse Funktionalität Whitelist

Auswertung Fragebogen 2

Um zu prüfen, wie sich die Funktionalität der Whitelist gestaltet, wurden folgende Items für die Berechnung genutzt:

- Anzahl durchgekommener vertrauenswürdiger Rufnummern (ohne Tastenbetätigung)
- Durchlässigkeit von vertrauenswürdigen Rufnummern (ohne Anfrage der Gesprächsaufzeichnung)
- Anzahl durchgekommener vertrauenswürdiger Nummern (Sicherheitsoption 3)
- Anzahl durchgekommener vertrauenswürdiger Nummern (Sicherheitsoption 5)

Auf Anrufe von der Whitelist reagiert der Filter zu 95,87% (4617 von 4816 Anrufe) richtig.

Studienergebnisse Funktionalität

Funktionalität der Sicherheitsoptionen

Studienergebnisse Funktionalität der Sicherheitsoptionen

Ergebnisse der Testanrufe

Funktionalität	Anzahl	Anteil in Prozent
Telefonfilter behandelt Anruf gem. eingestellter Sicherheitsoption	59	96,72 %
Telefonfilter behandelt Anruf nicht gem. eingestellter Sicherheitsoption*	2*	3,28 %*

*In diesen beiden Fällen wurde der Anruf durch den Telefonfilter komplett blockiert, obwohl eine niedrigere Sicherheitsoption eingestellt war. Das Schutzniveau hinsichtlich eines unerwünschten bzw. betrügerischen Anrufs war insofern höher als beabsichtigt.

Studienergebnisse Funktionalität der Sicherheitsoptionen

Auswertung Fragebogen 2

Ausgewertete Items:

- Anzahl von unbekanntem Rufnummern durch Tastendruck (Sicherheitsoption 1)
- Anzahl unbekannter Anrufe, die Gesprächsaufzeichnung zugestimmt haben (Sicherheitsoption 2)
- Anzahl blockierter Anrufe aufgrund einer Ablehnung der Gesprächsaufzeichnung (Sicherheitsoption 2)
- Anzahl Aufzeichnungen auf Sprachbox (Sicherheitsoption 3)
- Anzahl von nicht blockierten, unbekanntem Rufnummern, durch Eingabe einer Sicherheitsnummer (Sicherheitsoption 5)
- Anzahl durchgekommener vertrauenswürdiger Rufnummern (ohne Tastenbetätigung) (Sicherheitsoption 1)
- Durchlässigkeit von vertrauenswürdigen Rufnummern (ohne Anfrage der Gesprächsaufzeichnung) (Sicherheitsoption 2)
- Anzahl durchgekommener vertrauenswürdiger Nummern (Sicherheitsoption 3)
- Anzahl durchgekommener vertrauenswürdiger Rufnummern (Sicherheitsoption 5)

Der Telefonfilter reagierte in 96,31 % der Fälle richtig auf die eingehenden Anrufe.

Studienergebnisse Funktionalität

Funktionalität Blacklist

Studienergebnisse Funktionalität der Blacklist

Ergebnisse der Testanrufe

Funktionalität	Anzahl	Anteil in Prozent
Anruf gesperrter Rufnummer: Klingeln ohne Verbindung	51	86,44 %
Anruf gesperrter Rufnummer: Klingeln mit Verbindung	8	13,56 %

Studienergebnisse Funktionalität

Funktionalität unbekannte Anrufe

Funktionalität unbekannte Anrufe

Der Telefonfilter kennt drei Gruppen von eingehenden Anrufen:

- Anrufnummern die auf der Whitelist stehen
 - Anrufnummern die auf der Blacklist stehen
 - **Für den Telefonfilter unbekannte Anrufnummern =**
 - **Anrufnummern die nicht auf der Whitelist stehen**
 - **Anrufnummern die nicht auf der Blacklist stehen**
 - **Unterdrückten Rufnummer**
- >werden gemäß der eingestellten Sicherheitsoption behandelt**

Die Mehrzahl der Betrugsanrufe erfolgt mittels „gespoofed“, vorher nicht bekannter oder unterdrückter Anrufnummern.

Daher ist die korrekte Behandlung der „für den Telefonfilter unbekannte Anrufnummern“ das aus präventiver Sicht wichtigste Kriterium zur erfolgreichen Betrugsvereitelung.

Studienergebnisse Funktionalität unbekannte Anrufe

Auswertung Fragebogen 2

Für die Überprüfung des Filters auf eingehende Anrufe mit unbekannter Nummer wurden folgende Items verwendet:

- Anzahl von unbekanntem Rufnummern, durch Tastendruck (Sicherheitsoption 1)
- Anzahl unbekannter Anrufe, die Gesprächsaufzeichnung zugestimmt haben (Sicherheitsoption 2)
- Anzahl blockierter Anrufe aufgrund einer Ablehnung der Gesprächsaufzeichnung (Sicherheitsoption 2)
- Anzahl Aufzeichnungen auf Sprachbox (Sicherheitsoption 3)
- Anzahl von nicht blockierten, unbekanntem Rufnummern durch Eingabe einer Sicherheitsnummer (Sicherheitsoption 5)

Hinsichtlich der Überprüfung der Funktionalität auf unbekannte Anrufe hat der Filter in 99,66 % der Fälle richtig auf die eingehenden Anrufe mit unbekannter Nummer reagiert.

Studienergebnisse

Fazit Präventionswirkung

Fazit Innenminister Herbert Reul



"Jeder abgeblockte Betrugsanruf senkt das Risiko, in die Fänge der Kriminellen zu tappen und ihr nächstes Opfer zu werden. Wenn kein Kontakt entsteht, kann die Anbahnung gar nicht erst ihren Anfang nehmen. Insofern freue ich mich, dass die Polizei Gütersloh den Telefonfilter getestet hat und so viel Engagement zeigt, um ältere Menschen zu schützen. Denn bei diesen Straftaten ist nicht nur der finanzielle Schaden enorm. Noch schlimmer ist der seelische Schaden. Die Opfer schämen sich, sind zutiefst verletzt und erschüttert in ihrem Glauben in die Gesellschaft."

Fazit Prof. Dr. Jörg von Garrel



„Abschließend kann zusammengefasst werden, dass die Pilotphase „Täter schocken - Anruf blocken!“ als ein wichtiger Schritt zur deutschlandweiten Kriminalprävention gesehen werden kann. Sie belegt, dass technische Präventionskonzepte, wie der Telefonfilter, einen wichtigen Beitrag zur Kriminalprävention leisten können.“

Fazit Präventionswirkung

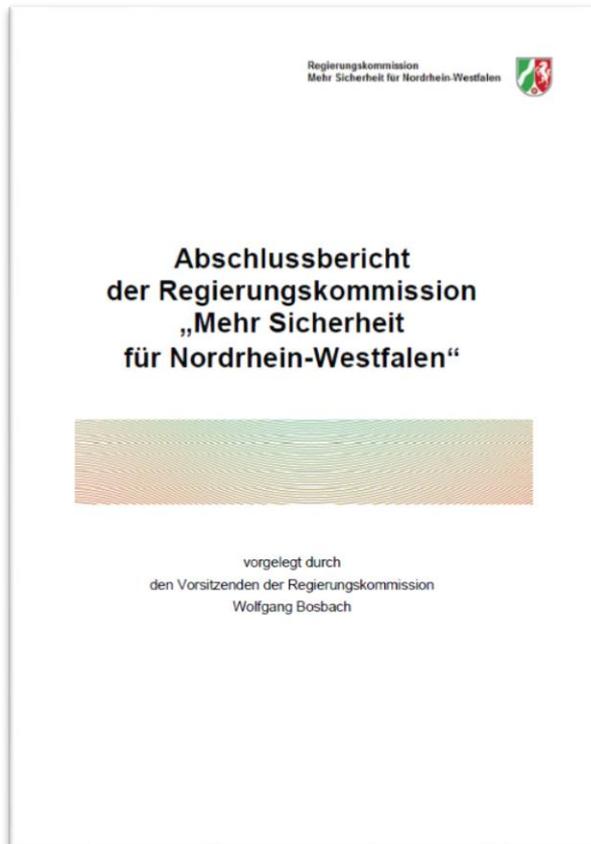
Die Blacklistfunktion des Prototypen* erwies sich im Test mit einem Wirkungsgrad 86,44 % als optimierungsbedürftig. Eine Blacklist allein bietet allerdings grundsätzlich wenig Schutz, da nur bereits bekannte betrügerische Rufnummern gesperrt werden können.

Professionelle Telefonbetrüger arbeiten jedoch mit „gespooften“ (vorgetäuschten) Telefonnummern, die beliebig und sekundenschnell gewechselt werden (können). Einige arbeiten mit unterdrückten Rufnummern. Das wichtigste Kriterium um Telefonbetrug zuverlässig zu verhindern ist daher der Schutz vor „gespooften“ Telefonnummern sowie unterdrückten Telefonnummern.

Bereits der getestete Prototyp*, war in der Lage 99,66 % der für das Gerät unbekanntem Telefonnummern (*davon werden neben unterdrückten Rufnummern auch alle Telefonnummern umfasst, die nicht auf der Whitelist oder Blacklist eingespeichert wurden, somit auch jede „gespooft“ Nummer*) abzuwehren. **Der getestete Telefonfilter ist in der Lage Telefonbetrug zuverlässig zu verhindern.**

**Nach Angaben der Entwickler wurden die im Studienzeitraum auftretenden Fehler des Prototypen inzwischen durch ein Softwareupdate behoben.*

Empfehlung der Regierungskommission



„Zwei besonders förderungswürdige Präventionskonzepte hebt die Kommission beispielhaft hervor: Als beste technische Sicherungsmaßnahme kommt die Nutzung von Telefonfiltern in Betracht. Ältere Menschen können diese in ihrer Telefonanlage installieren und auf diese Weise den Tätern ein einfaches ungefiltertes Anrufen des Opfers unmöglich machen.“

Ansprechpartner und Download der Studie

Ansprechpartner:

KPB Gütersloh

KK KP/O

KHK Marco Hein, M.A.

Tel.: 05241 869-1872

marco.hein@polizei.nrw.de

Downloadlink:

<https://guetersloh.polizei.nrw/artikel/taeter-schocken-anruf-blocken>