

A portrait of a man with short brown hair and a slight smile, wearing a teal button-down shirt. He is positioned on the left side of the frame, with his arms crossed. The background is dark and out of focus.

Schieb Report

Ausgabe 2024.11

Gruppenchats: Die verkaante Gefahr



Alle Messenger-Dienste bieten die Möglichkeit der Gruppenchats: Statt wie sonst im trauten 1:1 mit einem einzelnen Gesprächspartner zu sprechen, sammeln sich mehrere Benutzer und sprechen gemeinsam. Schön, aber nicht immer risikolos!

Privat ist nicht notwendigerweise privat

Ihr geht davon aus, dass ein [Chat](#) in einem Messenger-Dienst eine private Angelegenheit ist. Das allerdings hat auch seine Grenzen, die nicht nur technischer Natur sind:

- Je mehr Menschen in einem Gruppenchat miteinander reden, desto mehr potenzielle Quellen für Datenlecks sind vorhanden: Der Bekannte, der einem der Teilnehmer über die Schultern schaut, das Handy, das unbeaufsichtigt auf dem Tisch liegt, der eine Teilnehmer, dem Vertraulichkeit egal ist.
- Gruppenchats erwecken oft den Eindruck, dass sie weniger vertraulich sind als ein Gespräch direkt mit einer Person.

- Jeder Chat wird auf den Servern des Anbieters gespeichert und ist damit potenziell Hacking-Versuchen ausgesetzt.

Tatsächlich sind Datenabflüsse aus den sozialen Netzwerken einer der Hauptgründe für Datenabflüsse, Identitätsdiebstahl und Malware-/Phishing-Angriffe. Ein unübliches Verhalten eines direkten Gesprächspartners fällt euch auf, wenn ein - vielleicht sogar unbekannter - Teilnehmer eines größeren Gruppenchats komisch ist, dann merkt ihr das eher zu spät.



Mehr Sicherheit in Chats erreichen

- Wie in jedem sozialen Netzwerk gilt: Überlegt euch genau, welche Daten ihr preisgebt. Gehen persönliche Informationen wirklich jede Person im Chat etwas an, oder macht es nicht viel mehr Sinn, der einen wirklich betroffenen Person die Informationen in einem persönlichen Gespräch/Chat/Telefonat mitzuteilen?
- Verwendet nur Chat-Dienste, die verschlüsselte Kommunikation unterstützen, beispielsweise [WhatsApp](#) oder [Signal](#). Das bietet keine absolute Sicherheit, aber zumindest sind damit die technischen Voraussetzungen geschaffen, dass die Daten nicht so einfach auf dem

Transportweg abgefangen werden können.

- Viele Datenlecks bei sozialen Netzwerken entstehen dadurch, dass die Konten eines Chat-Teilnehmers durch zu schwache oder alte [Passwörter](#) gehackt wurden und sich ein Fremder als der echte Teilnehmer ausgibt.

Wie mit KI-Funktionen in Photoshop Fotos retuschiert werden können



Der aktuelle Fall mit den von Prinzessin Kate veröffentlichten Fotos macht plötzlich vielen Menschen klar: Selbst Laien können heute mit Photoshop Fotos bearbeiten und dank KI wundersame Dinge anrichten. Ein Grund, mal auf die grundsätzlichen Fähigkeiten der KI-Fotobearbeitung von heute zu schauen.

Prinzessin Kate hat zugegeben, dass das offizielle Familienfoto, das sie mit ihren drei Kindern zeigt, von ihr oder einem Mitglied der Familie bearbeitet wurde.

Die Manipulation führte zu Verwirrung und Kritik. Internationale Agenturen wie Reuters, AP und AFP zogen das Bild zurück, da gravierende Fehler entdeckt wurden. Einige Ungereimtheiten waren offensichtlich, wie die Bearbeitung des linken Arms von Princess Charlotte und der Reißverschluss an Kates Jacke.



Selbst der Gesichtsausdruck #sst sich verändern

Die Manipulation verstärkte Spekulationen über Kates Gesundheitszustand, da sie sich seit ihrer Bauch-OP im Januar im Krankenhaus befand. Das Foto sollte anlässlich des britischen Muttertags veröffentlicht werden und wurde von Prinz William aufgenommen.

Die Entschuldigung von Prinzessin Kate erfolgte über die offiziellen sozialen Kanäle. Der Skandal führte zu Diskussionen in den Medien und unter Royal-Fans über die Integrität des Fotos und die Hintergründe der Manipulation

Vergleichbares geschieht ständig. Doch wenn die „Princess of Wales“ ein Foto von sich und ihrer Familie veröffentlicht, zumal Wochen nach einer Bauch-Operation, dann ist dieser Aufnahme großes Interesse sicher. Sowar es auch bei dem Foto, das Prinzessin Kate zum britischen Muttertag am Wochenende veröffentlichte. Der Kensington Palace hatte es – völlig zeitgemäß – auf der Plattform X publiziert.

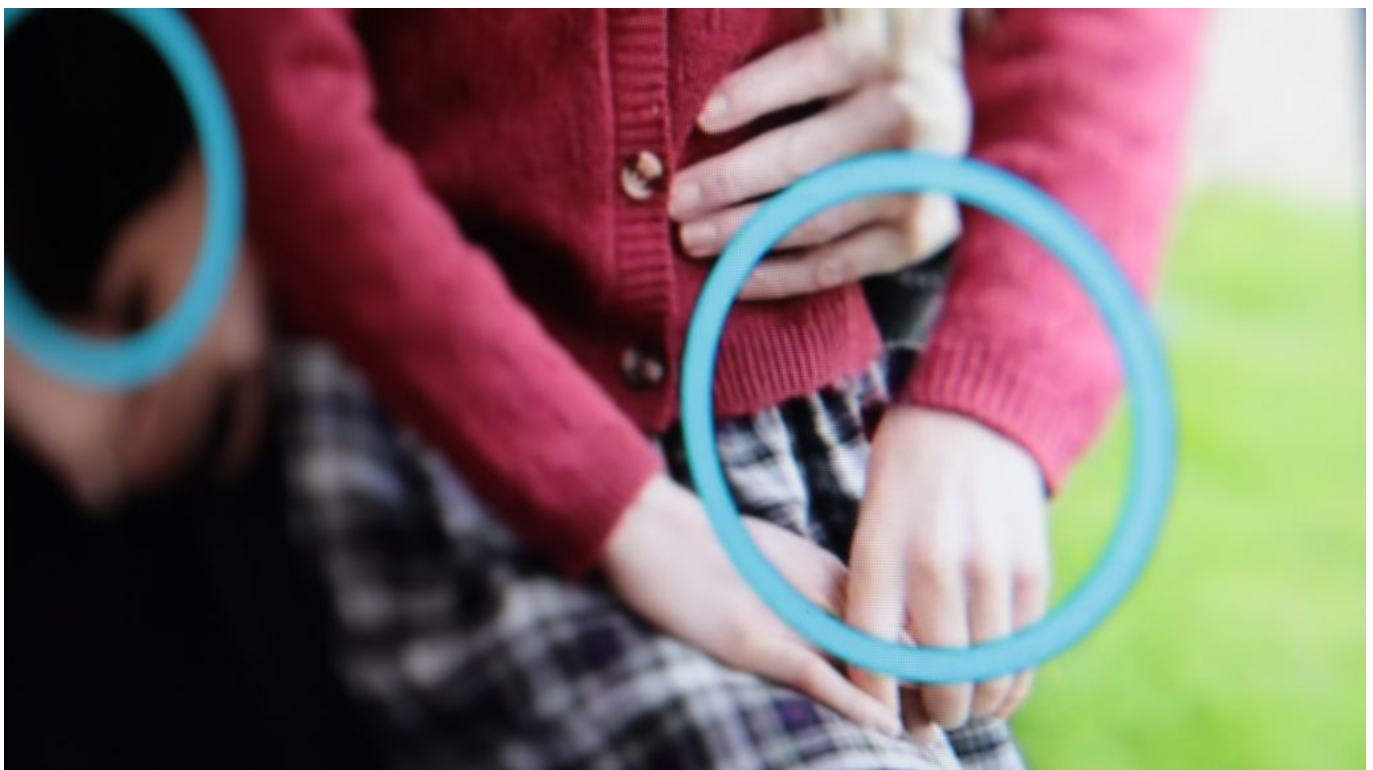
Verdacht der Manipulation wegen „Artefakten“

Im Fall des Fotos von Kate kam schnell der Verdacht auf, dass etwas nicht stimmt und an der Aufnahme manipuliert wurde. Zwar sehen Mutter und Kinder auf den

ersten Blick normal und fröhlich aus. Doch bei genauerem Hinsehen ergeben sich diverse Unstimmigkeiten, etwa an der Hand der Tochter Catherine (und vor allem ihrem Ärmel), die Insider „Artefakte“ nennen.

Auch andere Unstimmigkeiten wecken Verdacht, etwa unnatürliche Schatten oder auch die Anordnung der Blumen im Hintergrund.

Ja, sie habe das Familienfoto nachbearbeitet, gab die Prinzessin von Wales mittlerweile auf X zu. „So wie viele Amateur-Fotografen experimentiere auch ich manchmal mit Bildbearbeitung“, erklärte die Frau des britischen Thronfolgers Prinz William am Montag. Was genau echt ist und was verändert oder sogar manipuliert, ist der Erklärung nicht zu entnehmen.



Artefakte weisen auf KI-Bearbeitung hin

Wahrscheinlich sind „Beauty“-Effekte wie Glättung der Haut, aber womöglich auch die Korrektur einer unglücklichen Handhaltung. Ebenso denkbar ist, dass Details aus dem Foto retuschiert werden mussten, die Rechte am eigenen Bild anderer Personen betreffen (etwa Personal) oder die die Privatsphäre der Familie beeinträchtigen könnten.

Artefakte bei digitalen Bildern sind unerwünschte Anzeigen oder Störungen, die in digitalen Bildern auftreten und nicht von den ursprünglichen Daten stammen.

Diese Artefakte entstehen durch Kompression oder Digitalisierung von Signalen. Sie können als Bildfehler wie Treppen, Farbblöcke, Farbflimmern oder in Tonsignalen als Nebengeräusche wie Zirpen und Klicken sichtbar werden.

Artefakte sind Fehler, die während des Prozesses der Umwandlung von analogen in digitale Signale entstehen. Typische Artefakte umfassen Bildrauschen, Körnigkeit, Farbstiche, Blooming, Säume, Moiréeffekt und Kompressionsverzerrungen wie Farbfleckigkeit und Unschärfe. Im digitalen Zeitalter gibt es auch digitale Artefakte, die künstliche Signale darstellen und unsere Wahrnehmung beeinflussen können.

Diese Artefakte können durch Komprimierungstechniken wie Codecs oder durch Digitalisierungstechniken entstehen. Es ist wichtig zu beachten, dass einige Artefakte nicht entfernt werden können, ohne Informationen zu verlieren. Artefakte können die Bildqualität beeinträchtigen und von der ursprünglichen Bildquelle abweichen.



Mit Photoshop kann ein Foto auch in eine komplett andere Szenerie verlegt werden

Agenturen haben das Foto zurückgerufen

Das Foto ist auf Twitter/X nun auch mit einem entsprechenden Hinweis versehen. Einige Nachrichten-Agenturen wie Associated Press zogen die Aufnahme zurück. Denn ihre strengen Richtlinien verbieten Bildmanipulationen, die über die bloße Korrektur von Helligkeit, Kontrast und Farben hinausgehen. Agenturen wollen echte Aufnahmen verbreiten, keine Fake-Bilder.

Die Grenzen sind fließend. Was genau am Bild manipuliert wurde, ist bislang unbekannt. Nur so viel scheint sicher: Jemand hat Photoshop benutzt. Das leistungsfähige Werkzeug von Adobe ist heute weit mehr als „nur“ ein Programm zur Bildbearbeitung. Es verfügt heute über einen reichhaltigen Baukasten an KI-Werkzeugen.

<https://twitter.com/KensingtonRoyal/status/1767135566645092616>

Profiprogramme wie Photoshop mit KI-Werkzeugen

Für einen Laien lässt sich Photoshop als eine umfassende Bildbearbeitungs- und Grafikdesignsoftware beschreiben, die es Nutzern ermöglicht, Bilder auf vielfältige Weise zu bearbeiten und zu gestalten. Mit Photoshop können verschiedene Effekte, Filter und Werkzeuge angewendet werden, um Fotos zu optimieren, zu retuschieren oder komplexe Grafiken zu erstellen.

Das Programm bietet eine Vielzahl von Funktionen wie Ebenen, Masken, Filter und Werkzeuge, die es Nutzern ermöglichen, kreative Projekte umzusetzen. Obwohl Photoshop eine leistungsstarke Software ist, kann sie aufgrund ihrer Komplexität für Anfänger herausfordernd sein. Es gibt jedoch auch kostenlose Alternativen zu Photoshop, die grundlegende Fotobearbeitung oder Grafikdesign ermöglichen und eine gute Option für Einsteiger darstellen können.

Wer das kostenpflichtige Profiprogramm Photoshop benutzt, kann wie durch Zauberhand einen Rock durch eine Hose ersetzen, die Frisur richten, die Farbe eines Kleidungsstücks ändern oder auch die fade Bücherwand im Hintergrund durch ein beeindruckendes Schloss im Freien ersetzen.

Die Möglichkeiten sind heute schier unendlich – und so einfach zu bedienen, dass selbst Laien mit ein wenig Übung Erstaunliches damit erreichen. Aus einem traurigen Gesicht lässt sich ein Lachen herauskitzeln. Auch kann das Setting

verändert werden, oder aus einem T-Shirt wird ein Anzug. KI-Funktionen in Photoshop und ähnlichen Programmen kennen kaum noch Beschränkungen: Bereich auswählen, Inhalt oder Korrektur bestimmen – fertig.

QR-Codes: Chancen und Risiken - darauf solltet Ihr achten



Wir sehen sie heute überall: QR-Codes, die wir selbst scannen sollen - oder QR-Codes, die wir in unserer "Wallet" sammeln, quasi als Ersatz für Kundenkarte oder Voucher. Zeit, sich mal Gedanken über die Chancen und Risiken zu machen.

QR-Codes begegnen uns heute überall – und immer öfter. Die Punktehaufen enthalten Daten und Informationen, die wir nicht sehen oder verstehen können. Unser Smartphone aber schon – und da liegt die Kraft. QR-Codes lassen sich heute von jedem und überall einscannen und verarbeiten. Deswegen gibt es immer weniger Plastikkarten als Beleg dafür, dass man Kunde ist, wie bei der Bahn: Die Bahn-Card gibt es nicht mehr auf Plastik, sondern nur noch als QR-Code.

So funktionieren QR-Codes

QR-Codes (Quick Response Codes) sind eine Art von zweidimensionalen

Strichcodes, die 1994 von der japanischen Firma Denso Wave, einem Zulieferer des Automobilherstellers Toyota, entwickelt wurden. Das Ziel war es, einen schnellen und effizienten Mechanismus für das Tracking von Fahrzeugen während der Herstellung zu schaffen. QR-Codes sollten mehr Informationen als die traditionellen Barcodes speichern und schneller gelesen werden können.

Ein QR-Code besteht aus schwarzen Quadraten, die auf einem weißen Hintergrund angeordnet sind. Die Daten innerhalb eines QR-Codes sind sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung kodiert, was bedeutet, dass sie viel mehr Daten speichern können als ein herkömmlicher Strichcode. Ein typischer QR-Code kann bis zu einigen Tausend alphanumerischen Zeichen enthalten.



QR-Codes sind komfortabel, bergen aber auch einige Sicherheitsrisiken

Die Struktur eines QR-Codes ist systematisch aufgebaut. Er besteht aus mehreren Komponenten:

1. **Positionierungsmarkierungen:** Diese befinden sich in drei der Ecken des Codes und helfen den Scannern, den QR-Code richtig auszurichten.
2. **Ausrichtungsmarkierung:** Unterstützt Scanner bei der Lesung des Codes, auch wenn er aus einem Winkel gescannt wird.
3. **Timing-Muster:** Diese durchlaufen den QR-Code horizontal und vertikal

und ermöglichen es dem Scanner, die Größe der Datenpixel im Code zu bestimmen.

4. **Daten und Fehlerkorrekturcodierung:** Die eigentlichen Daten und die Fehlerkorrekturinformationen, die es ermöglichen, den Code teilweise zu lesen, selbst wenn bis zu 30% des Codes beschädigt sind.

Die Funktionsweise eines QR-Codes basiert auf der optischen Erkennung durch ein Lesegerät, wie zum Beispiel die Kamera eines Smartphones. Spezialisierte Software interpretiert das Muster aus schwarzen und weißen Quadraten und wandelt es in Daten um, die dann weiterverarbeitet werden können. Dies kann eine URL, Kontaktinformationen, Text oder andere Daten sein.

Die Vielseitigkeit und Effizienz von QR-Codes haben sie weit über die Automobilindustrie hinaus populär gemacht. Sie werden heute in zahlreichen Bereichen eingesetzt, darunter Marketing, Ticketing, Produktverfolgung und -authentifizierung sowie in persönlichen Anwendungen wie Visitenkarten oder zum Teilen von WLAN-Passwörtern.

Die Sicherheit von QR-Codes

Bequem ist das, wenn man ein Handy hat. Aber ist es auch bequem – und vor allem sicher?

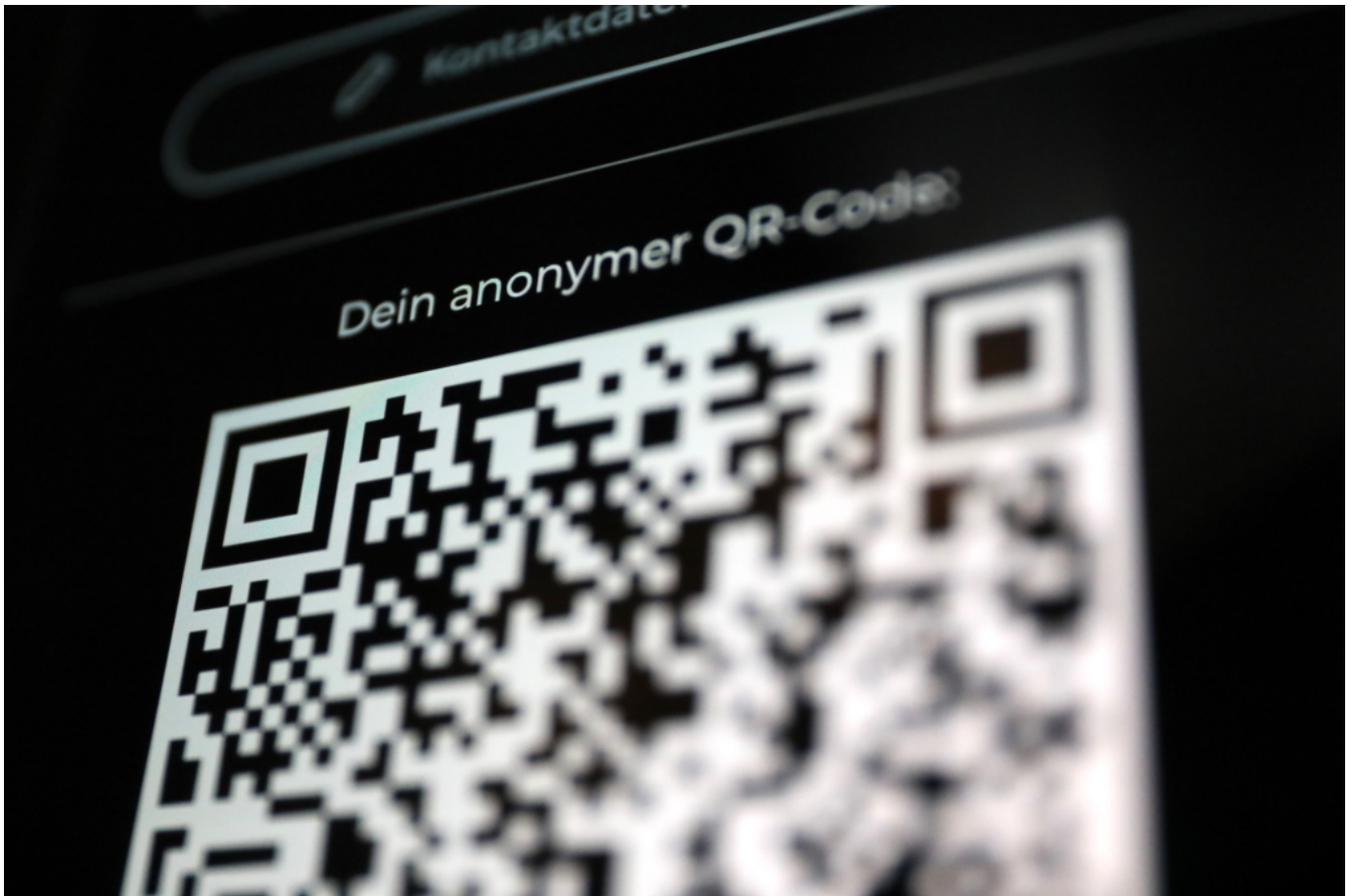
Man sieht es immer öfter: In Restaurants muss ich einen QR-Code scannen, um das Menü zu sehen. Die Bahn gibt keine Kundenkarten mehr aus, sondern QR-Codes, die man im Smartphone mit sich trägt. An der Kasse gibt es Rabatt, wenn ich einen Voucher in Form eines QR-Codes präsentiere.

Es gibt eine lange Liste von Vorteilen. Sie sind standardisiert und heute blitzschnell und einfach herzustellen.

Da heute fast jeder ein Smartphone in der Tasche hat, lassen sich die QR-Codes kinderleicht mitführen und herzeigen – zum Beispiel in einer „Wallet“, der digitalen Briefftasche: Zweimal drücken – schon erscheinen Bordkarten, Kundenkarten, Eintrittskarten, Mitgliederausweise, und das Personal kann sie scannen. Es ist einfach, zeitgemäß, verbraucht kein Papier und erst recht kein Plastik.

Das haben wir auf jeden Fall auf der Haben-Seite. Für moderne Menschen sind

QR-Codes leichter dabei zu haben als Plastikkarten oder Papier-Voucher. Sie entlasten die Umwelt. Und wer dem allem misstraut, kann die QR-Codes auch ausgedruckt mit sich führen. Das macht beim Herzeigen nicht den geringsten Unterschied. Man kann schon sagen: QR-Codes sind eine digitale Allzweckwaffe, um Daten jeder Art geschickt zu verpacken. Denn in einem QR-Code kann alles Mögliche drinstehen: Name, Kundennr., Rabatt-Codes, Kontaktdaten, Web-Adressen – fast alles.



QR-Codes gewähren keinen Zugriff aufs Handy

Was ich mich ja immer frage: Wenn man so einen Pixelhaufen hinhält und jemand scannt den von einem Handy, verrate ich da was über mich, ist mein Handy gefährdet – welche Daten fließen da ab?

Es stehen prinzipiell keine begründeten Bedenken, dass Daten aus dem Smartphone abfließen, etwa wenn ich einen QR-Code in der „Wallet“ gespeichert habe und herzeige. Es wird wirklich nur der Code gescannt – mehr nicht. Man könnte den Code auch genauso gut ausdrucken und herzeigen, das würde keinen

Unterschied machen.

Aber wahr ist: Wir Menschen sehen nicht, was in dem QR-Code alles an Daten enthalten ist. Meistens ist es eine Mitglieds- oder Kundennummer, vielleicht auch ein Name. Wenn diese Daten nun andauernd abgefragt werden, auch schon an der Käsetheke zum Beispiel, dann führt das dazu, dass mehr Daten von uns entstehen: Wo ist der Kunde, was macht er, was schaut er sich an, was kauft er. Jedes Mal, wenn der Code gelegen wird. Im Prinzip wird es dadurch möglich, auch im stationären Handel oder im physikalischen Leben die Menschen mehr zu tracken.

Profilbildung durch QR-Codes

OK: QR-Codes könnten der Profilbildung dienen. Können denn andere die Daten auch lesen, die in einem QR-Code stecken?

Das ist eine wichtige Frage. Wer den QR-Code erzeugt, kann die Informationen auf zwei Arten im Code verbergen: unverschlüsselt, also für jeden lesbar, oder unverschlüsselt. Es ist wie sonst auch: Wenn ein QR-Code sensible Daten enthält, etwa meine Telefonnummer oder sogar Gesundheitsdaten, dann sollten nur Befugte diese Daten lesen und auswerten können.

Das klappt, wenn die Daten verschlüsselt im QR-Code hinterlegt werden. Bedeutet: Scannt jemand den Code, sieht er zwar etliche Daten – kann damit aber rein gar nichts anfangen. Nur befugte Personen oder Institutionen, die den passenden Schlüssel haben, können die Daten entschlüsseln und damit lesen. Das ist wirklich sehr wichtig, dass Anbieter, die QR-Codes erzeugen und auslesen, darauf achten. Das wird heute noch nicht immer gemacht, muss aber zum Standard werden, überall dort zumindest, wo persönliche Daten im QR-Code verborgen sind, und sei es nur meine Adresse.



Auch Scooter werden per QR-Code freigeschaltet: Vorsicht beim Einscannen

Vorsicht beim Abscannen von QR-Codes

Schauen wir in die umgekehrte Richtung – und das gibt es ja auch: Ich scanne mit meinem Handy einen QR-Code, der auf einem Plakat abgedruckt ist. Sicher?

Klarr Antwort: Jein! Durch die rasante Verbreitung von QR-Codes sehen wir sie heute überall. In Asien gibt es im Restaurant keine Karten mehr, sondern QR-Codes. Die Kunden sollen scannen und dort auswählen.

Hier sollten wir aber immer vorsichtig sein. Denn wenn die öffentlich zugänglichen QR-Codes von Dritten manipuliert werden, etwa durch Überkleben eines neuen QR-Codes, könnten Menschen auf Fake-Seiten oder Phishingangebote umgeleitet werden. Oder wenn sie den WLAN-Code scannen, auf ein Fake-WLAN, das Daten ausliest. Da muss man im öffentlichen Raum wirklich aufpassen: Könnte jemand den QR-Code manipuliert haben, ist er echt – und wo lande ich da, wenn ich den QR-Code scanne? Es empfiehlt sich, da umsichtig zu sein. Denn es ist mittlerweile ein weit verbreiteter Trend, dieses Sicherheitsleck auszunutzen. Selbst Schad-Code wird so verteilt, der durch das Scannen des Codes mehr oder weniger automatisch geladen wird.

Also: QR-Codes in der Öffentlichkeit sind zweifellos auch praktisch, aber hier muss man aufpassen und achtsam sein.

Neue EU-Regeln: Vielfalt bedeutet auch mehr Entscheidungen



Der „Digital Markets Act“ (DMA) hinterlässt erste Spuren: Konzerne wie Apple müssen ihre App-Stores öffnen, was Kinder ausnutzen könnten - Eltern müssen da umsichtig sein. Und plötzlich sollen User sich zwischen Browsern und Suchmaschinen entscheiden.

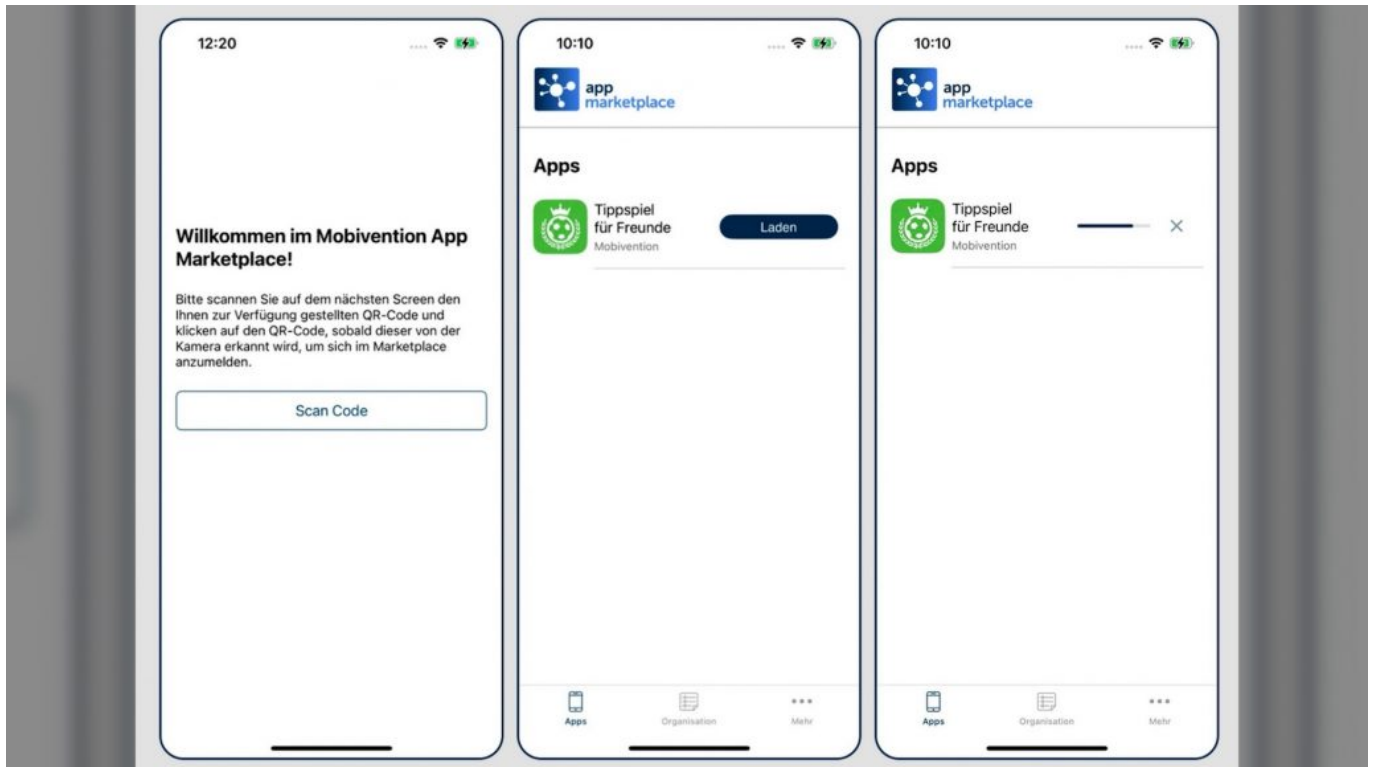
Der „Digital Markets Act“ (DMA) ist da – und verändert die Art und Weise, wie Menschen ihre Computer, Online-Dienste und vor allem Apps benutzen. Plötzlich gibt es Wahlfreiheit, wo vorher Zwang war – oder zumindest alles voreingestellt.

Mehr Entscheidungen als bislang nötig

Doch die neuen EU-Regeln zwingen die großen Konzerne, den Nutzern mehr Wahlmöglichkeiten zu lassen. Plötzlich müssen sich Menschen entscheiden, welchen Browser sie denn haben wollen oder wo sie eine App laden möchten. Entscheidungen, die Menschen mit einem gewissen „Durchblick“ begrüßen – und

müheles bewältigen.

Andere staunen womöglich, was plötzlich alles geht. Beispiel: App-Store. Apple ist ab sofort gezwungen, Usern die Möglichkeit zu geben, Apps nicht nur aus dem offiziellen App-Store zu laden, sondern auch als alternativen Quellen (was bei Android schon immer möglich ist).



Die erste Neuerung des „Digital Markets Act“: Apple-User können Apps nicht mehr nur aus dem offiziellen App-Store laden

Apps aus fremden App-Stores potenziell ein Risiko

Prima für alle, die wissen, was sie tun. Doch zur Ehrlichkeit gehört dazu: Einfacher wird es nicht, wenn Apps aus dritten Quellen geladen werden – und auch nicht sicherer. Apple überwacht streng, wie die Apps aussehen und was sie tun. Apps mit „Schadcode“, also Programme, die Schaden anrichten, gibt es in der iOS-Welt bislang kaum.

Das wird sich jetzt ändern. Wenn User in alternativen App-Stores Apps laden, müssen sie wissen, dass das mit einem größeren Risiko behaftet ist – zumindest theoretisch – als sich am App-Store von Apple zu orientieren. Es ist eine Frage des Vertrauens.

Eltern aufgepasst: Kinder können tricksen

Aber auch Eltern von Minderjährigen müssen wachsam sein. Wer die iPhones und iPads der Kleinen entsprechend einrichtet, bekommt mitgeteilt und wird erst gefragt, ob der vom Nachwuchs begehrte App-Download in Ordnung geht. Das ändert sich jetzt: Wenn Kinder und Jugendliche Apps aus dritten Stores laden, gibt es diese Warnungen nicht mehr.

Apples Geräte wurden mit dem Update auf iOS 17.4 an die neuen EU-Regeln angepasst. Inklusive der Möglichkeit, Apps aus dritten Quellen – Apple nennt sie Marktplätze – zu laden.

Die Funktion ist standardmäßig aktiviert.



Kinder könnten sich über dritten App-Store unbemerkt mit Apps versorgen

Funktion zum Abschalten gut versteckt

Wer sich selbst und vor allem seine Kinder vor dem Download aus dritten App-Stores schützen möchte – oder dem Nachwuchs genau dieses Schlupfloch verwehren möchte (damit sie nicht unbemerkt Apps installieren, kann die App-Marktplätze abschalten.

Dazu (nach dem Update) in die Konfiguration gehen. Die Option ist leider gut versteckt in der „Bildschirmzeit“. Hier sind prinzipiell die meisten Jugendschutzeinstellungen und die „Kindersicherung“ anzutreffen. Das Deaktivieren für App-Marktplätze findet sich unter „Einstellungen“ > „Bildschirmzeit“ > „Beschränkungen“ > „App-Installationen & Käufe“. (Sollte die Option noch nicht angeboten werden, so wird es spätestens in wenigen Tagen der Fall sein und/oder es ist ein Update von iOS erforderlich.)

Freie Wahl beim Browser

Deutlich mehr Auswahl gibt es auch bei der Frage, welchen Browser und welche Suchmaschine man verwenden möchte. So werden alle Nutzer von Chrome oder Apples Safari auf Apple-Geräten ab dieser Woche ein Pop-up-Hinweis präsentiert bekommen, in denen mehrere Optionen angeboten werden.

User können verschiedene Browser auswählen, die sie standardmäßig benutzen können, natürlich die populären wie Safari oder Chrome, aber auch Microsoft Edge oder Firefox.

Dasselbe gilt für die Suchmaschinen, auch hier wird mehr Auswahl angeboten – und plötzlich sind sich kleinere Suchmaschinen wie das in punkto Datenschutz vorbildliche „DuckDuckGo“ oder die ökologische Suchmaschine „Ecosia“ zu sehen. Freie Auswahl eben!

Sprachen lernen im digitalen Zeitalter



Neue kulturelle Horizonte erobern und Sprachen lernen: Wer mag, kann Sprachen mit KI oder einer App lernen - oder im direkten Austausch mit Menschen, die die Sprachen auch wirklich sprechen im virtuellen Klassenzimmer.

Die Fähigkeit, neue Sprachen zu erlernen, ist in unserer zunehmend globalisierten Welt von unschätzbarem Wert. Sie eröffnet nicht nur neue berufliche Perspektiven, sondern ermöglicht auch einen tieferen Einblick in andere Kulturen und verbessert die Kommunikationsfähigkeit auf internationaler Ebene.

Dank der Fortschritte in der digitalen Technologie war der Zugang zum Sprachenlernen noch nie so einfach und flexibel. In diesem Artikel werfen wir einen Blick auf die verschiedenen digitalen Ressourcen für das Sprachenlernen und diskutieren, wie personalisiertes Sprachenlernen den Lernprozess bereichern kann.

Online-Lernplattformen und Apps: Ihr Tor zur Welt der Sprachen

Die digitale Revolution hat eine Vielzahl von Online-Lernplattformen und Apps hervorgebracht, die das Sprachenlernen zugänglicher und unterhaltsamer machen. Plattformen wie Duolingo, Babbel und Memrise nutzen innovative Lehrmethoden, die auf spielerischen Elementen und interaktiven Übungen basieren.

Diese Anwendungen sind ideal für Lernende, die ihre Sprachkenntnisse selbstständig und in ihrem eigenen Tempo verbessern möchten. Sie bieten personalisierte Lernpfade, die sich an die Fortschritte des Lernenden anpassen, und machen das Sprachenlernen zu einer angenehmen und lohnenden Erfahrung.

Ein besonderes Merkmal dieser digitalen Werkzeuge ist ihre Flexibilität. Die Lernenden können jederzeit und überall lernen, sei es in der Mittagspause, im Wartezimmer oder auf dem Weg zur Arbeit. Diese Zugänglichkeit hilft, regelmäßige Lerngewohnheiten zu etablieren, die für den Spracherwerb entscheidend sind.

Virtuelle Klassenzimmer: Die nächste Stufe des interaktiven Lernens

Selbstlern-Apps bieten zwar eine solide Grundlage, jedoch sind virtuelle Klassenzimmer in manchen Situationen unersetzlich. Virtuelle Klassenzimmer ermöglichen den direkten Austausch mit Lehrern und Lernenden. Plattformen wie Zoom, Google Meet und Skype machen dies möglich. Diese Tools bieten die Möglichkeit, in Echtzeit mit Lehrkräften und Mitschülern zu interagieren. Das ist besonders wichtig für die Entwicklung von Sprechfähigkeiten und das Verständnis komplexer grammatischer Strukturen.

Virtuelle Klassenzimmer simulieren die Erfahrung eines traditionellen Klassenzimmers, bieten aber gleichzeitig die Flexibilität und den Komfort des Online-Lernens. Sie ermöglichen Live-Diskussionen, Gruppenarbeit und sofortiges Feedback. Dadurch wird eine tiefere und interaktivere Lernerfahrung geschaffen.



Websites zum Sprachenlernen: Eine Schatzkammer an Ressourcen

Neben Apps und virtuellen Klassenzimmern gibt es zahlreiche Websites, die eine Palette an Ressourcen für das Sprachenlernen anbieten. Von umfangreichen Grammatikübungen über Wortschatzerweiterung bis hin zu kulturellen Einblicken bieten diese Plattformen Material für Lernende aller Niveaus. Websites wie BBC Languages oder die Deutsche Welle sind besonders wertvoll für diejenigen, die neben der Sprache auch ein tieferes Verständnis für die Kultur und den sozialen Kontext suchen.

Diese Online-Ressourcen sind oft kostenlos und können eine ausgezeichnete Ergänzung zu formelleren Lernmethoden sein. Sie ermöglichen es den Lernenden, gezielt an ihren Schwächen zu arbeiten und gleichzeitig ihr Wissen über die Zielsprache und -kultur zu vertiefen.

Social Media und Sprachtandems: Lernen durch Interaktion

Soziale Medien spielen beim Sprachenlernen eine immer größere Rolle. Plattformen wie Facebook, Instagram und Twitter bieten unzählige Möglichkeiten, sich mit Sprachlerngemeinschaften zu verbinden, Sprachtandempartner zu finden

oder einfach nur Inhalte in der Zielsprache zu konsumieren. Diese interaktiven Plattformen fördern den kulturellen Austausch und bieten eine informelle Umgebung, in der Sprachkenntnisse praktisch angewendet werden können.

Sprachtandems, bei denen zwei Personen mit unterschiedlichen Muttersprachen voneinander lernen, sind eine besonders effektive Methode, um Sprachkenntnisse in einem realen Kontext zu üben. Die Nutzung sozialer Medien zur Organisation solcher Tandems kann das Sprachenlernen erheblich bereichern und bietet eine großartige Gelegenheit, Sprache authentisch zu erleben.

Finde die perfekte Lehrkraft

Was möchtest Du lernen?

Suchen

√
Mathematik

🎹
Klavier

🎤
Gesang

🏊
Schwimmen

🇬🇧
Englisch

🎸
Gitarre

📄
Deutsch

🇫🇷
Französisch

🇪🇸
Spanisch

📄
DaF - Deutsch als Fremdsprache

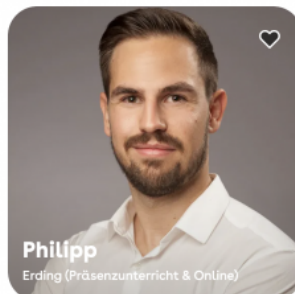
27 Millionen geprüfte Lehrkräfte ★★★★★



★ 5 (12 Bewertungen)

👤 Botschafterin

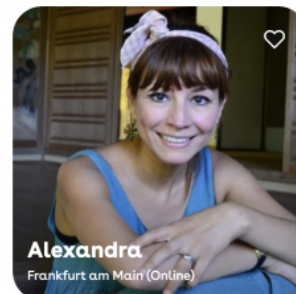
Englisch - The Arty Experience! Exklusives 1:1 Mit Mindful Art Mentorin Anne, Bekannt Aus...



★ 5 (29 Bewertungen)

👤 Botschafter

Mathematik - Mathematik Nachhilfe / Coaching auf allen Niveaus von erfahrene...



★ 5 (52 Bewertungen)

👤 Botschafterin

Spanisch - ¡Hola! Spanisch-Muttersprachlerin bietet Online-Unterricht...

Superprof bietet eine riesige Auswahl an guten und geduldigen Lehrern

Individueller Sprachunterricht: Personalisiertes Lernen für schnellen Erfolg

Trotz des großen Angebots an digitalen Ressourcen bleibt der Einzelunterricht eine der effektivsten Methoden zum Erlernen einer neuen Sprache. Aber auch dieser Bereich bleibt von der technologischen Entwicklung nicht unberührt. Noch nie war es so einfach, über ein digitales Medium mit einem Sprachlehrer in

Kontakt zu treten und eine Sprache zu lernen. Selbst mit dem Smartphone ist dies heute problemlos möglich.

Personalisierter Unterricht, zum Beispiel in Form von [Englisch Nachhilfe](#) für die Schule, bieten eine maßgeschneiderte Lernerfahrung, die genau auf die Bedürfnisse und Ziele der Schülerinnen zugeschnitten ist. Ein qualifizierter Lehrer kann den Unterricht an den individuellen Lernstil anpassen, sofortiges Feedback geben und den Lernstoff so gestalten, dass er maximalen Lernerfolg verspricht. Darüber hinaus bietet der persönliche Kontakt eine zusätzliche Motivation und kann helfen, Lernblockaden zu überwinden.

Abschließende Gedanken

In der heutigen digitalen Ära hat das Sprachenlernen eine neue Dimension erreicht. Es gibt eine beispiellose Zugänglichkeit und Vielfalt an Lernmethoden. Von interaktiven Online-Plattformen über virtuelle Klassenzimmer bis hin zur Nutzung sozialer Medien – jede dieser Ressourcen öffnet ein Fenster zu neuen kulturellen Perspektiven und verstärkt die Bedeutung sprachlicher Kompetenz in unserer global vernetzten Welt.

Während digitale Werkzeuge eigenständiges Lernen ermöglichen und fördern, ist individueller Sprachunterricht besonders wichtig für eine maßgeschneiderte und persönliche Lernerfahrung. Die Kombination aus digitalen Lernmöglichkeiten und persönlichem Unterricht bildet somit ein robustes Gerüst für jeden, der erfolgreich in der vielsprachigen Landschaft des 21. Jahrhunderts navigieren möchte.

Copilot in Outlook: KI in E-Mails



Copilot ist mittlerweile in fast alle Office-Apps integriert. In Outlook versteckt sich [Copilot](#) ein wenig subtiler. Hier geht es aktuell vor allem darum, schnell passende E-Mails zu schreiben oder den Inhalt von eingegangenen E-Mails zu verstehen. Wir zeigen euch, wie ihr das optimal nutzen könnt.

In der Symbolleiste im Posteingang von Outlook findet ihr folglich erst einmal keinen separaten Copilot-Button. Erst, wenn ihr eine neue E-Mail erzeugt oder eine eingegangene E-Mail beantwortet, dann blendet sich Copilot ein.

Analysieren einer E-Mail mit Copilot

Bei E-Mails ist es wie bei längeren Texten: Sie können sehr lang und unübersichtlich sein. Auch hier kann Copilot durch die Analyse und Zusammenfassung der Inhalte helfen.

- Öffnet die [E-Mail](#), dann erscheint oben am Bildschirmrand **Zusammenfassung durch Copilot**. Klickt darauf.
- Copilot nimmt die Informationen aus dem Body der E-Mail und analysiert den Inhalt. Die Zusammenfassung könnt ihr dann wieder wie gewohnt

weiterverwenden, wenn das Sinn macht.

 Überprüfung von Ton, Klarheit usw...

Sehr geehrte Frau Erle,
Sehr geehrter Herr Erle,

anbei sende ich Ihnen das Angebot für Ihr Objekt:

Analysieren einer E-Mail mit Copilot

Um beim Erstellen einer Antwort oder einer neuen E-Mail Unterstützung von Copilot zu bekommen, müsst ihr die neue E-Mail erst einmal öffnen. Erst dann erscheint in der Symbolleiste im Fenster der E-Mail die Copilot-Schaltfläche.

- Wenn Ihr die Mail erst einmal selbst schreiben wollt und erst dann Empfehlungen von Copilot bekommen wollt, dann klickt auf **Coaching mit Copilot**.
- Dazu müssen erst einmal mindestens 100 Zeichen eingegeben sein, damit die Grundlage für die Analyse vorliegt.
- Copilot analysiert Wortwahl, Ton, Wortwiederholungen und Zusammenhänge in der E-Mail und bietet dann verschiedene Verbesserungsvorschläge an.
- Klickt am besten durch die einzelnen Alternativen und schaut euch an, was besser klingt. Wählt dann diese Variante aus oder verwendet Teile davon.
- Oft macht es Sinn, nur den Anfang der E-Mail als Analysegegenstand zu verwenden. Nachdem ihr wisst, wie Copilot die Mail formulieren würde, könnt Ihr selbst im entsprechenden Stil weiterschreiben und somit eine zusätzliche persönliche Note hineinbringen.

Betreff hinzufügen

Der Entwurf wurde um 17:15 gespeichert.

✎ Eine Einladung zum Geburtstag vo... ⓘ KI-generierte Inhalte könnten fehlerha... 👍 🗑️

Jörg lädt Sie herzlich zu seinem Geburtstag am 14.4.24 ein, welcher in der Tannenhütte stattfinden wird. Bitte tragen Sie festliche Kleidung. Wir freuen uns darauf, diesen besonderen Anlass mit Ihnen zu feiern. Bitte lassen Sie uns wissen, ob Sie kommen können. Wir freuen uns auf Ihre Antwort.

Mit freundlichen Grüßen,
Andreas Erle

Möchten Sie noch etwas ändern? →

✓ Beibehalten 🗑️ Verwerfen ↻ Neu generieren

Schreiben einer E-Mail mit Copilot

Um eine neue E-Mail mit Copilot schreiben zu lassen, klickt in der neuen E-Mail auf das Copilot-Symbol und dann auf **Entwurf mit Copilot**.

- Gebt eine möglichst genaue Beschreibung des gewünschten Inhalts der E-Mail ein und klickt dann auf **Generieren**.
- Je genauer die Beschreibung ist, desto besser ist die Mail vorformuliert. Wenn euch noch Inhalte darin fehlen, dann ist das kein Problem: Gebt die zusätzlichen Anforderungen einfach unter **Möchten Sie noch etwas ändern** ein und schickt die Anfrage neu ab.
- Copilot fügt die neuen Informationen an der Stelle ein, an der der [KI](#) sinnvoll scheint.
- Wenn die E-Mail so passt, dann klickt auf **Beibehalten** und versendet sie.
- Um einen alternativen Entwurf zu bekommen, klickt auf **Neu generieren**.