



# Wie du weniger SPAM erhältst und deine eigenen E-Mails nicht als SPAM eingestuft werden

VGSD Experten-Talk am 7. Mai 2024 mit Thomas Fauser, DMARC24

# Unsere Themen & Ziele

- Praktische Tipps, damit das E-Mail-Thema weniger nervt
- Verständnis für technische Grundlagen rund um Spam-Mails
- Zeit für Fragen

## Warum lohnt es sich als Unternehmer, sich damit zu beschäftigen?

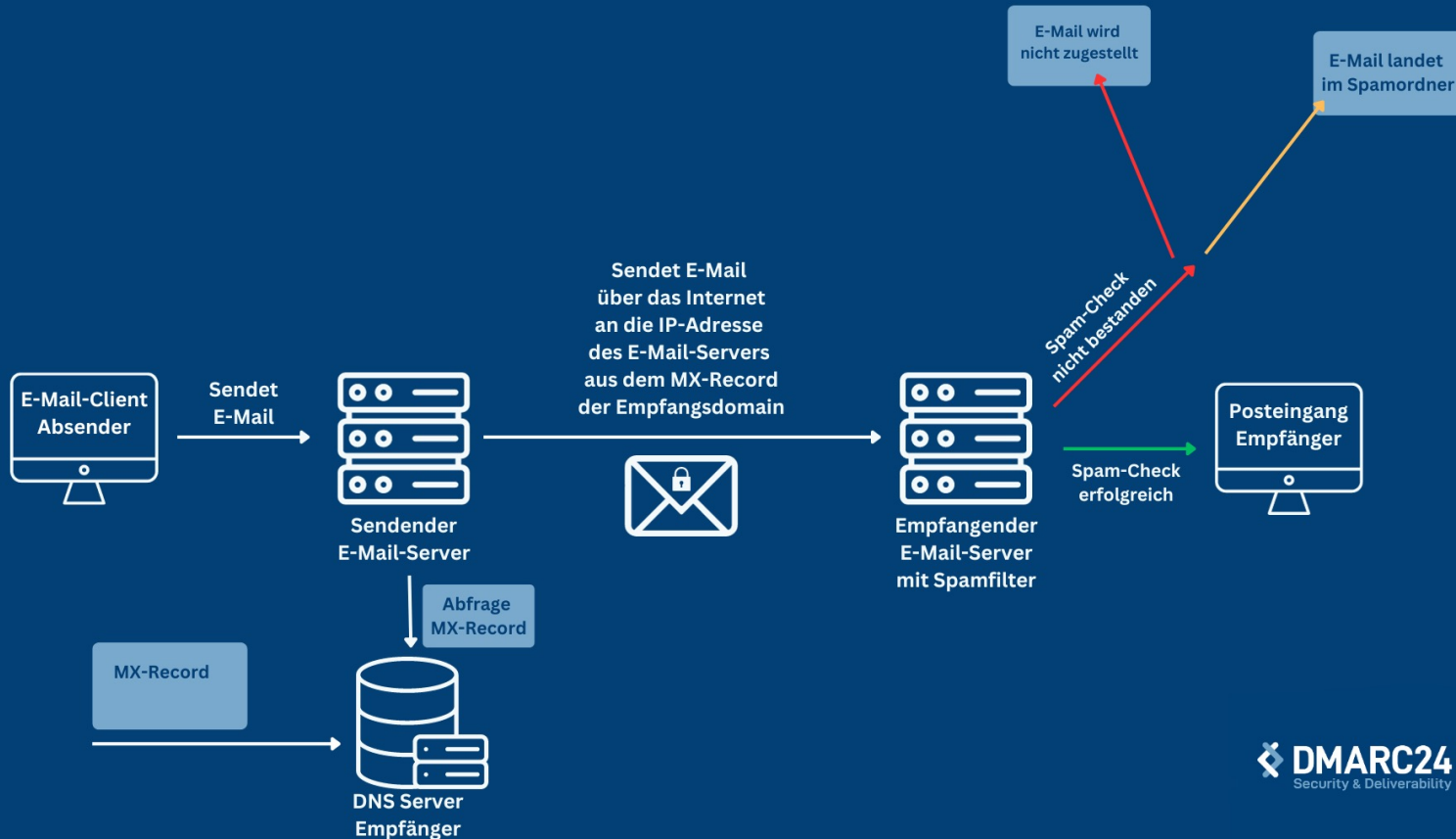
- Die Anforderungen an Versender von E-Mails steigen
- Die Bedeutung von E-Mails im täglichen Geschäftsverkehr ist weiterhin hoch



# Eintreffenden Spam vermeiden



# So läuft ein E-Mail-Versand ab



# Frage 1: Kriterien Spamfilter

Nach welchen Kriterien trifft ein Spamfilter seine Entscheidungen und wie lernt er hinzu?

# Wie funktioniert ein Spamfilter?

- Regeln bei Google & Microsoft ungefähr so bekannt wie bei SEO / Suchmaschine. Tiefe Details bleiben aus Sicherheitsgründen verborgen.
- Typische Faktoren für die Bewertung
  - Reputation IPs und Domains
  - Abgleich Blocklisten
  - Benutzerinteraktion (wie viele öffnen, klicken, antworten...)
  - Spamwörter
  - Prozentzahl Spambeschwerden
  - Authentifizierung / DMARC-Policy
  - Abgleich Absender / Reply-To etc.
  - Malware
  - Ungewöhnliches Verhalten (z.B. plötzlich viele E-Mails in kurzer Zeit)



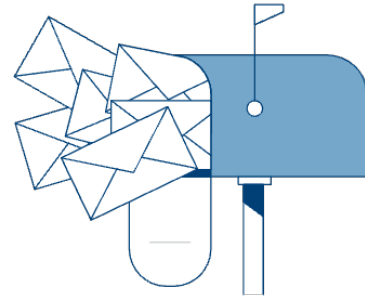
X-Spam-Status: Yes, score=8.295 tagged\_above=2 required=6.31 tests=[DEAR\_SOMETHING=1.973, DKIM\_SIGNED=0.1, DKIM\_VALID=-0.1, DKIM\_VALID\_AU=-0.1, DKIM\_VALID\_EF=-0.1, FREEMAIL\_FROM=0.001, FREEMAIL\_REPLY=1, HS\_RSPAMD\_14=4, HTML\_MESSAGE=0.001, MISSING\_HEADERS=1.021, SPF\_HELO\_PASS=-0.001, SPF\_PASS=-0.001, SUBJ\_ALL\_CAPS=0.5, URIBL\_BLOCKED=0.001] autolearn=no autolearn\_force=no

# Frage 2: Spam reduzieren

Welche Techniken stehen mir zur Verfügung, damit weniger SPAM in meinem Posteingang landet?

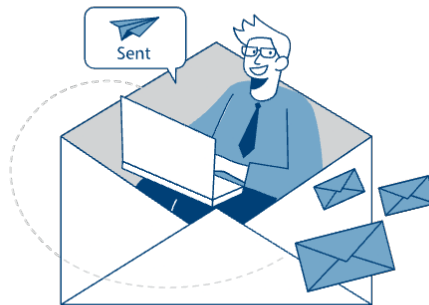
# Frage 2: Spam reduzieren

1. **Spamfilter trainieren** (Spammails als Spam markieren statt löschen)
2. **Spamfilter-Einstellungen optimieren** (falls entsprechende Optionen vorhanden sind)
  1. Empfindlichkeit erhöhen
  2. Zusatzpakete kaufen
  3. Rspamd statt nur Spamassassin nutzen
  4. Unerwünschte Absender auf Blockliste hinzufügen
3. **E-Mail-Anbieter wechseln** (z.B. statt den E-Mail-Service des Webseiten-Hosters zu nutzen zu E-Mail-Anbietern wechseln, die sich auf E-Mails spezialisiert haben)
4. Ein **E-Mail-Security-Gateway** nutzen, das alle E-Mails zuerst erhält und nur „saubere“ E-Mails weiterleitet
5. E-Mail-Adresse nicht so im Internet veröffentlichen, dass sie einfach automatisiert gelesen werden kann.
6. Nicht darauf antworten





# Ausgehenden Spam vermeiden



# Frage 3: Zuverlässig versenden

Was kann ich tun, damit meine eigenen E-Mails und Newsletter nicht als SPAM eingestuft werden?

# Frage 3: Zuverlässig versenden

- E-Mail-Authentifizierung (SPF, DKIM & DMARC) sauber einrichten. Details folgen bei Frage 4.
- Domains und IP-Adressen „aufwärmen“, um gute Reputation aufzubauen
- Sparsam mit Links umgehen, insb. wenn sie auf viele verschiedene Seiten zeigen. Nur gültige Links nutzen.

## **Bei Newslettern oder Werbe-Mails zusätzlich:**

- Double-Opt-In nutzen
- Keine gekauften „Listen“ oder alte Listen nutzen, um E-Mails und Newsletter zu versenden
- Inaktive Kontakte, die nicht mehr interagieren, aus Liste entfernen
- Absenderadresse auf Kontaktliste oder Whitelist setzen lassen




# Frage 4: E-Mail-Authentifizierung

Mein Newslettertool hat mich auf die neuen Anforderungen von Google und Yahoo hingewiesen. In der Mail standen Begriffe wie DKIM und DMARC. Was ist das und was ist für mich konkret zu tun?

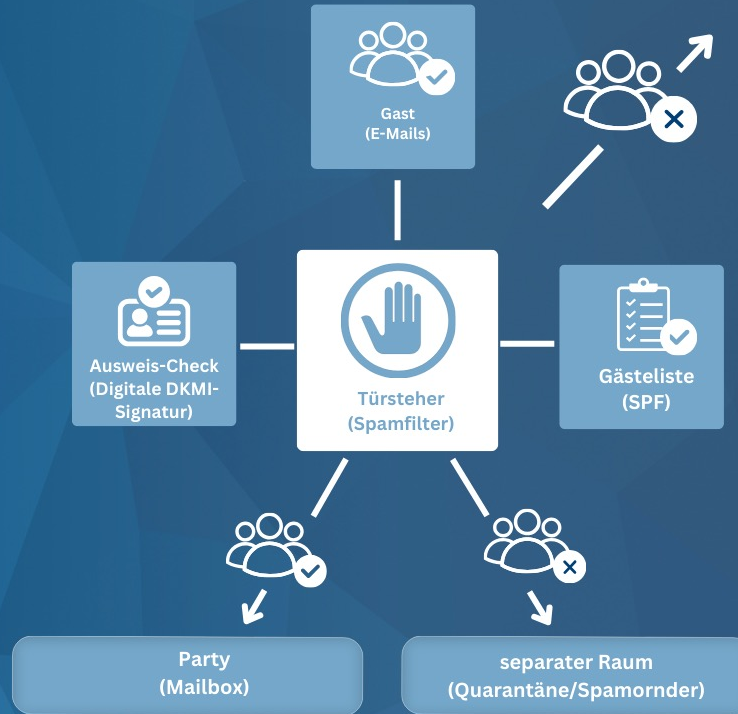
# Warum neue Anforderungen?

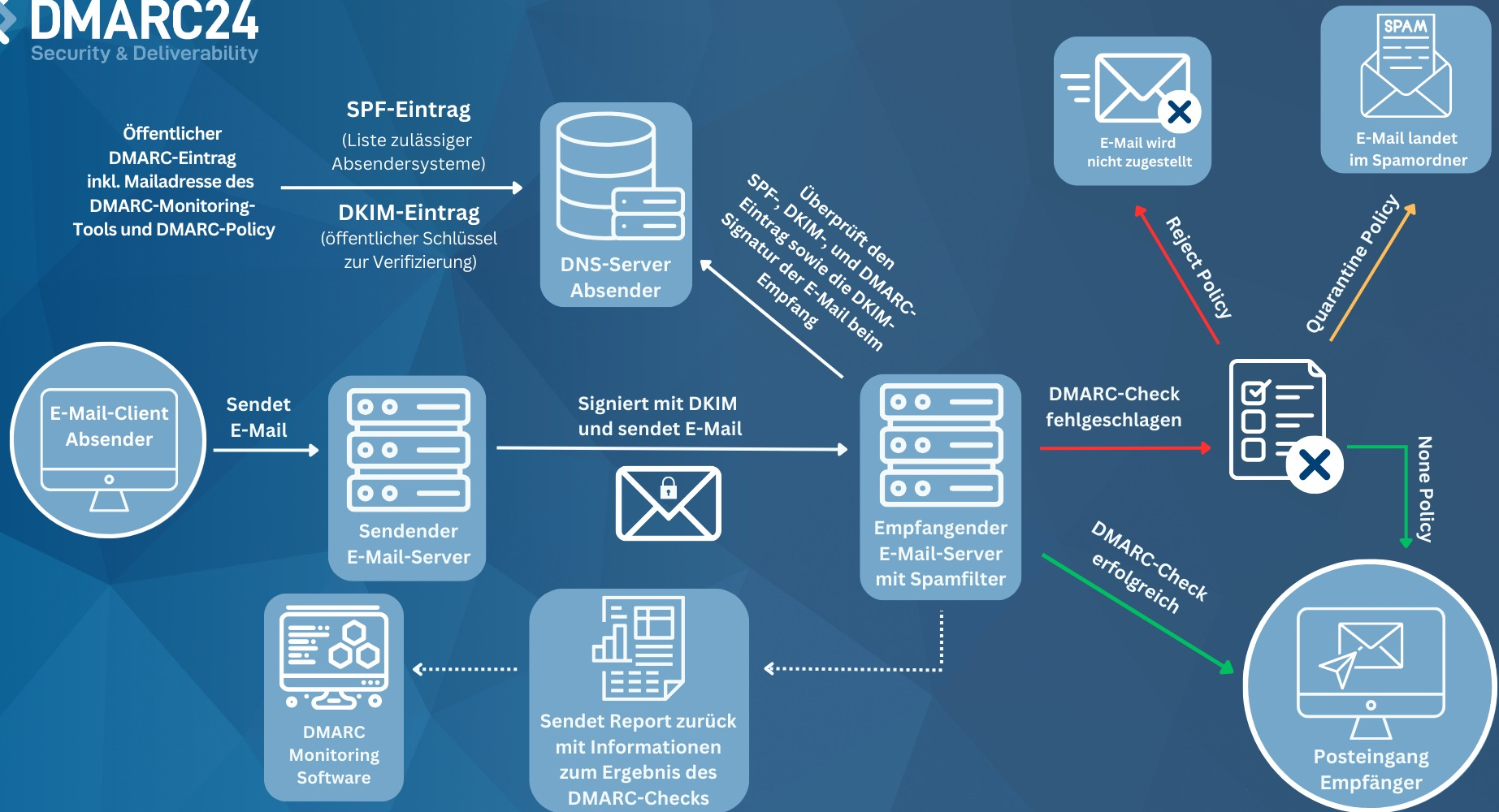
- E-Mail-Absenderadressen sind leicht fälschbar
- Jede Domain hat ebenso wie jede IP-Adresse bei Spamfiltern eine Reputation
- Durch E-Mails mit gefälschter Absenderadresse lassen sich auch die Reputation von fremden Domains beeinflussen
- Spamversender konnten die gute Reputation einer anderen Domain unberechtigt nutzen, damit ihre E-Mails zuverlässiger zugestellt werden
- Große E-Mail-Anbieter wollen nachvollziehen können, ob E-Mails wirklich von dem Absender oder einem seiner Dienstleister kommt – oder den Absender nur vortäuscht.
- Somit kann die Reputation einer Domain besser und zuverlässiger bewertet werden.

## Bedeutung der Fachbegriffe SPF, DKIM und DMARC

| ABKÜRZUNGEN | STEHT FÜR  | BEDEUTUNG  | EINFACHE ERKLÄRUNG  | GRAFIK/<br>EISELSBRÜCKE   | BEISPIEL- EINTRAG   |
|-------------|--|--|---|---|---|
| SPF         | SENDER<br>POLICY<br>FRAMEWORK  | Überprüft, ob E-Mails von autorisierten Servern gesendet werden.                             | Gästeliste. Nur die Systeme, die im SPF-Eintrag (der Gästeliste) aufgeführt sind, werden eingelassen.   |  | <code>v=spf1 a include:_spf.google.com -all</code>          |
| DKIM        | DOMAINKEYS<br>IDENTIFIED<br>MAIL   | Verwendet digitale Signaturen, um E-Mail-Authentizität und -integrität zu validieren.        | Fälschungssichere Ausweis mit Foto / Briefsiegel  |  | <code>v=DKIM1; k=rsa; p=MIIBIjydke....</code>               |
| DMARC       | DOMAIN-<br>BASED<br>MESSAGE<br>AUTHENTICAT<br>ION,<br>REPORTING,<br>AND<br>CONFORMANC<br>E | Erweitert SPF und DKIM, definiert Umgang mit Authentifizierungsfehlern und liefert Berichte. | Gastgeber, der festlegt, was geprüft wird, wie mit ungebetenen Gästen (E-Mails) umgegangen wird (ablehnen, unter Beobachtung stellen oder soll der Gastgeber nur informiert werden) |  | <code>v=DMARC1; p=none; rua=mailto:email@example.com</code> |

# Analogie: Spamfilter als Türsteher





Öffentlicher DMARC-Eintrag inkl. Mailadresse des DMARC-Monitoring-Tools und DMARC-Policy

**SPF-Eintrag**  
(Liste zulässiger Absendersysteme)

**DKIM-Eintrag**  
(öffentlicher Schlüssel zur Verifizierung)



DNS-Server Absender

Überprüft den SPF-, DKIM-, und DMARC-Eintrag sowie die DKIM-Signatur der E-Mail beim Empfang



E-Mail wird nicht zugestellt



E-Mail landet im Spamordner

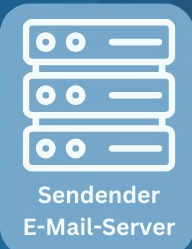
Reject Policy

Quarantine Policy



E-Mail-Client Absender

Sendet E-Mail



Sender E-Mail-Server

Signiert mit DKIM und sendet E-Mail



Empfänger E-Mail-Server mit Spamfilter

DMARC-Check fehlgeschlagen

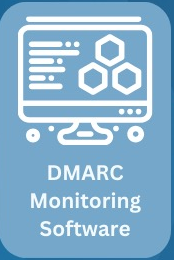


None Policy

DMARC-Check erfolgreich



Posteingang Empfänger



DMARC Monitoring Software



Sendet Report zurück mit Informationen zum Ergebnis des DMARC-Checks



# DNS-Einstellungen



- Startseite
- Accounts
- Domain
- Subdomain
- E-Mail
- FTP
- Datenbanken
- Software-Installation
- Webbaukasten
- Tools
  - Account-Übertragung
  - Cronjobs
  - Datenbanken verschieben
  - DDNS-Einstellungen
  - DNS-Einstellungen
  - Domains verschieben
  - Verzeichnisschutz
  - Webbaukasten verschieben
  - Webspace-Bereinigung
- Statistik
- Einstellungen
- Hilfe / FAQ
- MembersArea
- Wartungcenter
- Abmelden

## DNS-EINSTELLUNGEN > BEARBEITEN > DELIVERABILITYTEST.DE

Hier können Sie DNS-Einstellungen für Ihre Domains vornehmen. Beachten Sie bitte, dass jegliche **Änderungen ausschließlich von erfahrenen Administratoren** durchgeführt werden sollten. Wir werden für falsche und/oder fehlerhafte Änderungen **keinerlei Haftung für die Erreichbarkeit der entsprechenden Dienste** gewährleisten! Bitte beachten Sie weiterhin, dass einige Stunden vergehen können bis Änderungen wirksam werden.

neuen DNS-Eintrag erstellen

| Name                         | Typ   | Data  | Aktion |
|------------------------------|-------|---|--------|
| 1                            | A     | 85.13.133.80  |        |
| 2 *                          | A     | 85.13.133.80  |        |
| 3                            | MX 10 | w01ecf34.kasserver.com.   |        |
| 4                            | NS    | ns5.kasserver.com.  |        |
| 5                            | NS    | ns6.kasserver.com.  |        |
| 6                            | TXT   | v=spf1 mx a ?all  |        |
| 7 _dmarc                     | TXT   | v=DMARC1; p=none;   |        |
| 8 kas202402171544._domainkey | TXT   | v=DKIM1; k=rsa; p=MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQ... |        |

Zurück zur DNS-Übersicht

Export als BIND-Zonefile

Zone zurücksetzen

Verlauf

Webseite

Mailserver (Empfang)

Zentral hinterlegte Informationen zur E-Mail-Sicherheit

# Hinweise zur Implementierung

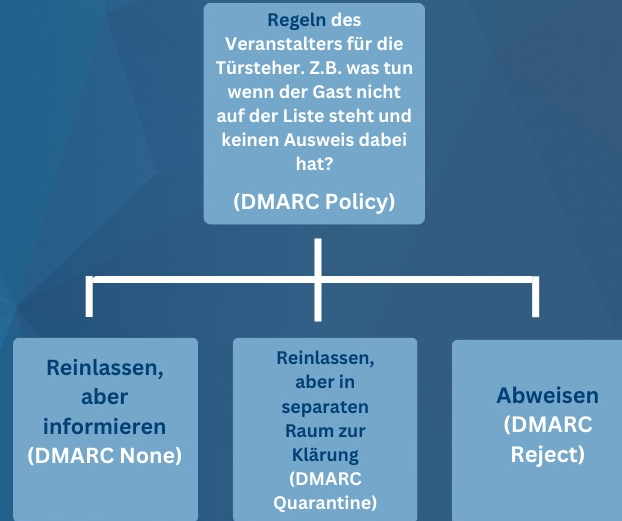
- Nur einen SPF-Eintrag pro Domain-Ebene anlegen
- DKIM-Schlüssel können beliebig viele hinterlegt werden. Einen für jeden Dienst/Server, der E-Mails im Namen der Domain versendet
- Tipp: Ein **DMARC-Monitoring-Tool** nutzen, um zu prüfen, ob alle Systeme/Dienste korrekt eingerichtet sind. Ist etwas unvollständig konfiguriert, kann es es zu Zustellbarkeitsproblemen kommen (= E-Mails landen im Spam oder werden abgewiesen)

# Frage 5: Domain absichern

Wie kann ich verhindern, dass SPAM im Namen meiner eigenen E-Mail-Adresse versendet wird?



# Analogie: Türsteher-Anweisung / DMARC-Richtlinie



Welchen Sinn hat das? Weil z.B. die Gästeliste nicht fehlerfrei ist, es sein kann, dass eigentlich noch weitere kommen dürfen

# BIMI (Brand Indicator for Message Identification)



## Voraussetzungen

- Registrierte Marke
- Validierung durch Zertifizierungsstelle
- DMARC (quarantine / reject)
- Hosting des Logos
- Support durch Mailprovider und Mailclient Empfänger

# Frage 6: Mailaccount schützen

Wie reduziere ich das Risiko, dass mein E-Mail-Account gehackt wird?



# Frage 6: Mailaccount schützen

- Eigenes Passwort für jeden Online-Zugang
- Passkey statt Passwort
- Hardware-Token statt Passwort (z.B. YubiKey)
- 2FA aktivieren. Hinweis: Teilweise ist der Zugriff dennoch ohne 2FA möglich
- Vorsicht bei Phishing-E-Mails. Webmail-Login möglichst nur über Bookmarks aufrufen, nicht über Klicks in Links.
- Vorsicht dabei, die Passwörter zu E-Mail-Dienst Onlinediensten anzuvertrauen. Ggf. separate Accounts und Zugangsdaten zum Versand von E-Mails aus Tools heraus nehmen.
- Falls doch reingefallen: Sofort Passwort ändern. Teils wird nicht sofort zugegriffen.

# Dankeschön



## So geht's weiter:

Kostenloser Kurzcheck auf meiner Webseite: [www.dmarc24.de](http://www.dmarc24.de)

Bei weiteren Fragen gerne auch per E-Mail oder telefonisch kontaktieren

Thomas Fauser  
Stachelbeerweg 9  
69469 Weinheim

 +49 6201 / 2717 555

 [tf@dmarc24.de](mailto:tf@dmarc24.de)

 <https://dmarc24.de>