dig Befehle für DNS-Diagnose

Die dig Abfragen, die ich bei DNS-Migrationen und Mail-Problemen wirklich nutze – durchsuchbar und mit einem Klick kopierbar.

daniele.michelin // cheat sheet

Grundlegende Abfragen

IPv4-Adresse (A-Record) abfragen

```
dig example.com A
```

IPv6-Adresse (AAAA-Record) abfragen

```
dig example.com AAAA
```

Mailserver mit Priorität anzeigen

```
dig example.com MX +short
```

Alle TXT-Records (SPF, Verifizierungen)

```
dig example.com TXT +short
```

Zuständige Nameserver der Zone

```
dig example.com NS +short
```

SOA mit Seriennummer (Zonen-Änderungen prüfen)

```
dig example.com SOA +short
```

CAA: welche CAs Zertifikate ausstellen dürfen

```
dig example.com CAA +short
```

CNAME-Ziel eines Hostnamens anzeigen

```
dig www.example.com CNAME +short
```

Nur die Answer-Section inkl. TTL ausgeben

```
dig +noall +answer example.com
```

Resolver & Nameserver

Über einen bestimmten Resolver abfragen (Cloudflare)

```
dig @1.1.1.1 example.com A +short
```

Autoritativen Nameserver direkt fragen (ohne Cache)

```
dig @ns1.example.com example.com A +norecurse
```

Delegation von der Root-Zone an nachverfolgen

```
dig +trace example.com
```

Antwort mehrerer öffentlicher Resolver vergleichen

```
for r in 1.1.1.1 8.8.8.8 9.9.9.9; do echo "$r: $(dig +short @$r example.com A)"; done
```

Rest-TTL im Cache des Resolvers prüfen

```
dig @1.1.1.1 +noall +answer example.com A
```

Abfrage über TCP statt UDP erzwingen

```
dig +tcp example.com A
```

Abfrage über IPv6-Transport senden

```
dig -6 @2606:4700:4700::1111 example.com A
```

Mail: SPF, DKIM, DMARC, PTR

SPF-Record herausfiltern

```
dig example.com TXT +short | grep spf1
```

DMARC-Policy abfragen

```
dig _dmarc.example.com TXT +short
```

DKIM-Public-Key für einen Selector abfragen

```
dig SELECTOR._domainkey.example.com TXT +short
```

Reverse Lookup (PTR) einer IPv4-Adresse

```
dig -x 203.0.113.10 +short
```

Reverse Lookup (PTR) einer IPv6-Adresse

```
dig -x 2001:db8::1 +short
```

SRV-Record abfragen (z. B. Mail-Autoconfig)

```
dig _submission._tcp.example.com SRV +short
```

DNSSEC

Antwort mit RRSIG-Signaturen anzeigen

```
dig example.com A +dnssec +multi
```

DNSKEY-Records der Zone abfragen

```
dig example.com DNSKEY +short
```

DS-Record in der Elternzone prüfen

```
dig example.com DS +short
```

Validierung prüfen: Flag ad = DNSSEC gültig

```
dig @1.1.1.1 example.com A +dnssec | grep flags
```

Ohne Validierung abfragen (SERVFAIL eingrenzen)

```
dig @1.1.1.1 example.com A +cd
```

Zonen & Fortgeschrittenes

! Zonentransfer versuchen (sollte für Fremde REFUSED sein)

```
dig @ns1.example.com example.com AXFR
```

Nameserver-ID anzeigen (Anycast-Knoten erkennen)

```
dig @ns1.example.com example.com SOA +nsid
```

Abfragen stapelweise aus einer Datei ausführen

```
dig -f hosts.txt +noall +answer
```