

System-Prompting & Constraint-Setting

Präzise Kontrolle über KI-Outputs

Lern- und Arbeitspapier

Dieses Dokument zeigt dir, wie du durch klare Rahmenbedingungen und Einschränkungen (Constraints) genau bestimmst, wie die KI antworten soll. Du lernst, Ausgabeformate, Längen, Tonalität und Inhalte präzise zu steuern.

Inhaltsübersicht

- 1. Was sind Constraints?
- 2. Die wichtigsten Constraint-Typen
- 3. Format-Constraints (JSON, CSV, Markdown)
- 4. Inhaltliche Constraints
- 5. Negative Constraints (Was NICHT getan werden soll)
- 6. Übungsaufgaben
- 7. Best Practices für Constraint-Design

1. Was sind Constraints?

Constraints (Einschränkungen) sind explizite Regeln und Vorgaben, die du der KI gibst, um die Ausgabe zu kontrollieren. Sie definieren nicht nur WAS beantwortet werden soll, sondern auch WIE die Antwort strukturiert, formatiert und präsentiert wird.

Das Grundprinzip:

Ohne Constraints: Die KI entscheidet selbst über Format, Länge und Stil

Mit Constraints: Du gibst klare Vorgaben und erhältst vorhersagbare, konsistente Ergebnisse

Warum sind Constraints wichtig?

- Konsistenz über mehrere Anfragen hinweg
- Vorhersagbare Ausgabeformate für Automatisierung
- Präzise Kontrolle über Länge und Detailtiefe
- Integration in bestehende Systeme und Workflows
- Vermeidung unerwünschter Inhalte oder Stile

2. Die wichtigsten Constraint-Typen

Typ	Beispiel	Anwendung
Längen-Constraints	Max. 3 Sätze 100-150 Wörter	Social Media, Zusammenfassungen
Format-Constraints	JSON, CSV, Markdown	Datenverarbeitung, APIs
Tonalitäts-Constraints	Professionell, casual, technisch	Zielgruppen-Anpassung
Struktur-Constraints	Exakt 5 Abschnitte Pro Absatz max. 4 Sätze	Reports, Dokumentation
Inhaltliche Constraints	Nur Daten aus 2024 Keine persönlichen Meinungen	Faktenchecks, Objektivität

3. Format-Constraints (JSON, CSV, Markdown)

JSON-Format für strukturierte Daten

Aufgabe: Analysiere folgende Produkt-Reviews und extrahiere die wichtigsten Infos. Reviews: "Tolles Produkt! Funktioniert super und kam schnell an. 5 Sterne!" "Leider kaputt angekommen. Kundenservice war aber hilfsbereit."
Constraint - Ausgabeformat (exakte JSON-Struktur): { "reviews": [{ "sentiment": "positiv/neutral/negativ", "hauptthemen": ["Thema1", "Thema2"], "bewertung_geschaetzt": 1-5 }], "zusammenfassung": { "durchschnitt_sentiment": "...", "haeufigste_themen": ["..."] } }
JSON-Output:

Vorteil: Maschinell verarbeitbar, perfekt für Automatisierung und APIs

CSV/Tabellen-Format

Aufgabe: Erstelle einen Vergleich von 3 Projektmanagement-Tools. Constraint - Ausgabeformat: - CSV-Format mit Pipe-Separator (|) - Spalten: Tool | Preis | Hauptfeatures | Best For | Rating - Exakt 3 Zeilen (ohne Header) - Hauptfeatures: Komma-separiert, max. 3 Features - Rating: X/10 Format
CSV-Output:

4. Inhaltliche Constraints

Beispiel: Multiple Constraints kombiniert

Aufgabe: Erstelle eine Produktbeschreibung für Bluetooth-Kopfhörer.
Constraints: - Länge: Exakt 100 Wörter (± 5 Wörter Toleranz) - Zielgruppe: Professionelle Musiker - Ton: Technisch präzise, aber inspirierend - Pflicht-Elemente: 3 technische Specs, 1 Alleinstellungsmerkmal, 1 Call-to-Action - Verboten: Superlative ohne Beleg (z.B. 'beste', 'revolutionär') - Format: Ein durchgehender Absatz, keine Bulletpoints
Produktbeschreibung:

Durch die Kombination mehrerer Constraints erhältst du präzise, konsistente Ergebnisse die exakt deinen Anforderungen entsprechen.

Qualitätssicherungs-Constraints

Aufgabe: Schreibe einen technischen Blogartikel über Cloud Computing.
Quality-Constraints: 1. Faktenchecks: - Jede Behauptung muss verifizierbar sein - Bei Statistiken: Quelle und Jahr angeben - Unsicherheiten als solche kennzeichnen 2. Struktur-Qualität: - Überschriften: H2 für Hauptsektionen, H3 für Untersektionen - Absätze: max. 5 Sätze - Listen: max. 7 Punkte 3. Verständlichkeit: - Fachbegriffe beim ersten Auftreten erklären - Pro Sektion: 1 konkretes Beispiel - Komplexe Konzepte: Alltagsmetapher nutzen
Artikel:

5. Negative Constraints (Was NICHT getan werden soll)

Manchmal ist es wichtiger zu definieren, was die KI NICHT tun soll. Negative Constraints verhindern unerwünschte Inhalte und Stile.

Aufgabe: Schreibe einen Marketing-Text für ein Nahrungsergänzungsmittel.
Constraints: VERBOTEN (nicht verwenden): - Heilversprechen oder medizinische Claims - Superlative ohne wissenschaftliche Belege - Vergleiche mit Konkurrenzprodukten - Persönliche Testimonials erfinden - Druck-Taktiken ('Nur heute!', 'Limitiert!') ERLAUBT: - Inhaltsstoffe sachlich beschreiben - Verwendungszweck neutral darstellen - Wissenschaftliche Studien referenzieren - Qualitätsmerkmale (Bio, Vegan, etc.) Text:

Sprachliche Constraints

Aufgabe: Schreibe einen Ratgeber-Artikel über Stressmanagement. Sprachliche Constraints: - Verwende ausschließlich 'Du' (keine 'Sie'-Form) - Vermeide Passiv-Konstruktionen - Keine Füllwörter (eigentlich, irgendwie, quasi) - Pro Absatz: maximal 4 Sätze - Satzlänge: durchschnittlich max. 15 Wörter - Nutze konkrete Verben statt Substantivierungen Artikel:

6. Übungsaufgaben

Übung 1: Constraint-Design für deine Aufgabe

Wähle eine wiederkehrende Aufgabe aus deinem Arbeitsalltag und entwickle ein vollständiges Constraint-Set:

Zu definieren:

- Format (Struktur, Ausgabeformat)
- Länge (Wörter, Zeichen, Abschnitte)
- Tonalität (Stil, Ansprache)
- Inhaltliche Regeln (Pflicht-Elemente, Verbotenes)
- Qualitätskriterien

Teste den Constraint-Prompt 3x und verfeinere basierend auf den Ergebnissen.

Übung 2: Vom chaotischen zum strukturierten Prompt

Nimm einen deiner bisherigen Prompts, der inkonsistente Ergebnisse liefert.

Analysiere:

- Welche Aspekte variieren zu stark?
- Welche Constraints fehlen?
- Wo gibt es Interpretationsspielraum?

Verbessere: Füge mindestens 5 konkrete Constraints hinzu und teste erneut.

7. Best Practices für Constraint-Design

Goldene Regeln

- **Sei messbar:** 'Kurz' → 'Maximal 3 Sätze' oder '100-150 Wörter'
- **Sei präzise:** 'Professionell' → 'Business-Ton ohne Jargon, Sie-Anrede'
- **Priorisiere:** Markiere kritische vs. optionale Constraints
- **Teste auf Widersprüche:** 'Sehr kurz' + 'Alle Details nennen' funktioniert nicht
- **Strukturiere klar:** Gruppieren Constraints nach Typ (Format, Inhalt, Stil)

Häufige Fehler

- ✗ **Zu viele Constraints:** 20+ Regeln überfordern - fokussiere auf die wichtigsten 5-8
- ✗ **Vage Formulierungen:** 'Nicht zu lang' statt 'Maximal 200 Wörter'
- ✗ **Unrealistische Kombinationen:** 'Sehr detailliert' + 'Max. 50 Wörter'
- ✗ **Fehlende Prioritäten:** Welche Constraints sind kritisch, welche nice-to-have?

Schwacher Prompt	Starker Prompt mit Constraints
Schreibe eine kurze Produktbeschreibung	Schreibe eine Produktbeschreibung. Constraints: • Länge: 80-100 Wörter • Zielgruppe: B2B-Entscheider • Ton: Professionell, lösungsorientiert • Format: 1 Absatz • Pflicht: 3 Hauptvorteile, 1 CTA

Zusammenfassung:

Constraints sind das Werkzeug für präzise Kontrolle über KI-Outputs. Sie sorgen für Konsistenz, Vorhersagbarkeit und Integration in bestehende Workflows.

Schlüssel zum Erfolg: Messbare Vorgaben + Klare Priorisierung + Systematisches Testen

Investiere Zeit in gutes Constraint-Design – es zahlt sich bei jeder Wiederholung aus!