

Semesterferien-Challenge: Entwerfen • Täuschen • Entdecken

Entwirf eine verzahnte, mehrschichtige Rätselkette. Überliste andere Teams. Finde die Gruppe, die das Ganze überblickt.

Übersicht

In dieser Aufgabe entwirft jedes Team genau eine Stufe eines größeren Puzzles. Ihr erhaltet eine definierte *Eingabe* und ein gefordertes *Ergebnis*. Eure Stufe muss lösbar, prüfbar und thematisch stimmig sein. Wichtig: Die Stufen hängen voneinander ab und erzwingen teamübergreifendes Denken.

Ihr dürft gezielte Irreführungen einbauen. Allerdings muss jedes irreführende Element in eurem privaten Designdossier dokumentiert sein und darf nicht gegen die **Ethikregeln** verstoßen.

cryptography

steganography

OSINT

curriculum design

Teams & Rollen

Bildet selbstgewählte Teams von 3–6

Personen. Empfohlene Rollen:

Puzzle-Architekt:in, Krypto-Lead, OSINT/
Recherche, QA/Playtest, Dokumentation,
DevOps (Hosting, Mirrors). Kleinere Teams
dürfen Rollen bündeln.

- Jedes Team erhält: (a) ein **Eingabeartefakt** (z. B. Buchseiten-Hash, Bild-EXIF, GPS-Paar) und (b) ein **Ziel-Output** (z. B. ein 43-Zeichen-Token).
- Teams kennen weder die vorherige noch die folgende Stufe. Entwickelt unter der Annahme gegnerischer Interpretation.
- Eure Stufe soll von einer fähigen Gruppe in 2–6 Stunden lösbar sein – bei sauberem Denken.
- Teamübergreifende Zusammenarbeit ist nicht verboten, aber die Weitergabe privater Dossiers ist untersagt.

Regeln

- Eine eindeutige, prüfbare Lösung pro Stufe; liefere Grader-Script oder Schritt-für-Schritt-Lösung.
- Dokumentiere alle Irreführungen; kein Doxxing, keine Belästigung, kein illegaler Zugriff, keine unsicheren Orte.
- Nur öffentlich zugängliche Datensätze oder eigene Inhalte mit klarer Attribution/Lizenz verwenden.
- Kein Massen-Anschreiben der Öffentlichkeit; physische Platzierungen müssen legal und rückstandsfrei sein.
- Schweigepflicht: keine öffentlichen Posts, Videos oder Write-ups bis zum Debrief-Datum.
- Barrierefreiheit: alternative Pfade/Hinweise für Farbfahlsicht und Assistive-Tech bereitstellen.

Aufgabenspezifikation

Deine Stufe muss enthalten:

- Themen-Hook (z. B. Verszeile, historische Inschrift).
- Primärmechanik (z. B. Vigenère-Variante, Bild-LSB-Stego, Buchchiffre).
- Input- und Output-Vertrag (genaues Format, Länge, Zeichensatz).
- Mindestens ein *Signal*, das den richtigen Pfad von verlockenden Ablenkungen trennt.
- Ein **Validierungsartefakt** (Prüfsumme, Signatur oder Verifier-URL mit Rate-Limit).
- Ein **privates Designdossier** (PDF/Markdown) mit vollständiger Begründung und Lösung.

Irreführung: Fallbeispiele (illustrierend)

Nachfolgend Beispiel-Taktiken, mit denen Teams historisch Rivalen in elegante Sackgassen lenkten. Ethisch einsetzen; alle Ablenkungen dokumentieren.

Psychologischer Frame

Zitiere etwas, das die Interessen der Rivalen schmeichelt (z. B. okkulte Zeilen), das jedoch auf die falsche Buchausgabe zeigt – es fällt erst auf, wenn Checksummen geprüft werden.

Signal vs. Rauschen

Verstecke eine minimale Prüfsummen-Abweichung in einem verbreiteten Bild; nur sorgfältige Löser:innen bemerken den EXIF-Zeitzone-Versatz, der den Schlüssel korrigiert.

Kooperationsfalle

Ein Hinweis wirkt so, als brauche er viele Leute (z. B. Crowd-OCR), ist aber solo lösbar, wenn man einen Monospace-Ausrichtung-Hinweis erkennt.

Karten-Illusion

GPS wirkt wie Orte; tatsächlich codiert es über Lat/Lon-Deltas den Schlüssel, wenn man nach UTC-Aufnahmezeit sortiert.

Zeitplan

—	Meilensteine
Woche 1	Kick-off, Teambildung, Input/Output-Verträge
Woche 2–4	Design & Prototyping, Ethik-Check-in
Woche 5	Interner Playtest mit blindem Peer-Team
Woche 6	Finalisierung, Dossier & Verifier einreichen
Woche 7–8	Integrierter Lauf, Rangliste, Debrief-Vorbereitung
Woche 9	Debrief (geschlossen), Postmortems nur für Kurs

Abgaben

Bewertung (100 P.)

Kriterium	Beschreibung	Pts
Lösbarkeit & Strenge	Klarer Pfad, prüfbare Logik, keine Mehrdeutigkeit	30
Verzahnung	Sinnvolle Verknüpfungen mit anderen Stufen	15
Kreativität	Originelles Thema/Mechanik; elegante Enthüllungen	15
Ethik & Sicherheit	Regelkonformität; verantwortungsvolles Design	15
Irreführung – Qualität	Faire, dokumentierte Ablenkungen ohne Schaden	10
Dokumentation	Dossier-Klarheit, Verifier-Qualität, README	15

Tools & Ressourcen

Vorgeschlagene Stacks (nicht exklusiv): Python (cryptography, Pillow), Go/Rust für Verifier, Git für Versionierung, Bild/Audio-Editoren und sicheres Hosting (Netlify, Uni-Server).

- GitHub Classroom / GitLab groups; private repos during the silence window.
- Verifier-Vorlagen: Python/Flask, Go/Fasthttp, Rust/Actix
- Checksummen-Tools: sha256sum, shasum, certutil
- Medien: