

# $X^\infty$ Parameterverzeichnis

## Mathematische Systemparameter und deren Herkunft, Wirkung und Wandel

Der Auctor

1. Mai 2025

### Einleitung

Dieses Dokument enthält eine vollständige tabellarische Übersicht über die systemisch eingesetzten Parameter im  $X^\infty$ -Modell. Es beschreibt Herkunft, Änderbarkeit, Subjektivität sowie die genaue Rolle im Systemzusammenhang. Ziel ist maximale Transparenz über jede Formelgrundlage, um ethische und strukturelle Steuerbarkeit durch Cap zu sichern.

### Mathematische Kernparameter im $X^\infty$ -Modell

Parameter	Definition / Bedeutung	Herkunft / Quelle	Subjektiv?	Systemverortung
Cap <sub>Solo</sub>	Eigenverantwortlich erfüllte Wirkung	Direkte Wirkungspfadmessung / Tool-Rückmeldung	Nein	Wirkungspfad, Toolsystem
Cap <sub>Team</sub>	Delegiert übertragene Wirkungskapazität	Systemisch durch Delegation eingetragen	Nein	Delegationsgraph, Cap-Zuweisung

Parameter	Definition / Bedeutung	Herkunft / Quelle	Subjektiv?	Systemverortung
$Cap_{Potential}$	Zukünftiges Wirkungspotenzial einer Entität, abhängig von Systemfaktoren und initialer Selbsteinschätzung	Matrix aus Eignung, Historie, Umfeld und subjektiver Selbsteinschätzung	Teilweise	Toolmatrix, Systemauswertung
$Cap_{Past}$	Historisch erfüllte Verantwortung, dokumentiert über Wirkungsnachweise und Rückgaben. Selbstauskünfte möglich, aber systemisch überprüft	Toolbasierte Logik, Delegations-/Erfüllungsnachweise	Teilweise	Auditlog, Wirkungsspeicher
$M_{pot}(E)$	Potenzialmatrix zur Einschätzung der Eignung. Beinhaltet subjektive Selbsteinschätzung + systemische Rückkopplung	Subjektiveingabe + Feedbackvalidierung	Teilweise	Matrix, Potenzialmatching
$w_E$	Rückkopplungsgewicht einer Entität	Invers zu $Cap\_Potential$ : $\frac{1}{Cap_{Potential}(E)}$	Nein	Rückkopplungssystem
$\phi$	Verstärkungsfaktor für konstruktives Feedback	Systemisch gesetzt, kalibrierbar durch CT	Nein	Rückkopplungssystem
$\psi$	Abschwächung für destruktives Feedback	Systemisch gesetzt, erhöht bei Missbrauch	Nein	Feedbackkontrolle
$\alpha$	Basisschutz gegen Überforderung	Standardwert, adaptiv kalibrierbar	Nein	Capprotection-Logik
$\beta$	Gewichtung subjektiver Schwächeanzeige	Multiplikator für Vulnerability	Nein	Capprotection
$Vulnerability(E, t)$	Subjektive Überforderung / Labilität	Selbsteinschätzung via Tool oder Rückzugsfunktion	Ja	Schutzlayer, Flankierung

Parameter	Definition / Bedeutung	Herkunft / Quelle	Subjektiv?	Systemverortung
$\gamma$	Strafschärfe für Übersteuerung fremder Aufgaben	Festgelegt, eskalierend bei Wiederholung	Nein	Strafenlogik, Eingriffsprüfung
$\rho$	Eskalationskurve bei Rückgabe / Komplexität	Kalibrierbarer Systemwert	Nein	Rückgabe-Tracking
$\lambda$	Eingriffsstrafe außerhalb legitimer Verantwortung	Systemgrenze zur Abwehr von Fremdsteuerung	Nein	Schutzmechanismus, Eingriffsgrenze

**Hinweis:** Parameter, die mit **Ja** oder **Teilweise** unter „Subjektiv?“ markiert sind, durchlaufen im  $X^\infty$ -Modell stets eine *Validierung durch Wirkung*. Subjektiveinschätzungen allein haben keine Auswirkung – nur Rückkopplung legitimiert Wirkung.

Alle nicht-subjektiven Parameter entstehen systemisch entlang der Wirkungskette:

**Bedürfnis → Verantwortung → Wirkung → Bewertung → Cap-Zuweisung**

**Systemische Änderbarkeit:** Im  $X^\infty$ -Modell können grundsätzlich alle Parameter angepasst werden – jedoch ausschließlich im Rahmen eines ethisch legitimierten „**Wozu?**“ (Zielklärung durch Stakeholder) durch Cap-tragfähige Instanzen im „**Wie?**“-Pfad (operative Umsetzung). Diese Flexibilität ist strukturell gewollt – sie erlaubt evolutionäre Anpassung bei gleichzeitiger Rückkopplungssicherung.

# Formelsammlung zur Cap-Systematik im $X^\infty$ -Modell

Formel	Beschreibung
$Cap_{total} = Cap_{Solo} + Cap_{Team}$	Gesamte Wirkungskapazität, aufgeteilt in selbst getragene und delegierte Verantwortung.
$Cap_{Potential} = \frac{\sum_j M_{pot}(E, j) \cdot Value(A_j) \cdot f(D_{hist}, D_{aktuell}, B)}{Cap_{Past} + Cap_{base} - Cap_{protection}}$	Zukunftsgerichtete Einschätzung tragbarer Verantwortung. Eingangsgröße für Toolvergabe und Cap-Zuordnung.
$Cap_{Past} = \sum Cap_{Solo} + \sum Cap_{Team} + \sum \Delta Cap_{Feedback} - \sum Cap_{Penalty}$	Historisch dokumentierte Verantwortung, Grundlage für Legitimität, Rückkopplungsgewicht und Schutzbedarfe.
$\Delta Cap_{Feedback} = \varphi \cdot w_E \cdot F_E - \psi \cdot M_E$	Formale Cap-Änderung durch Rückmeldung. $w_E$ : Rückmeldegewicht, $F_E$ : Feedbackwirkung, $M_E$ : Missbrauchswert.
$w_E = \frac{1}{Cap_{Potential}(E)}$	Rückmeldungen mit geringem Cap_Potential wiegen stärker – ethische Kompensation schwächerer Stimmen.
$Cap_{Protection} = \alpha / (Cap_{Past} + Cap_{base}) + \beta \cdot Vulnerability(E, t)$	Schutzfaktor gegen Überlastung – abhängig von Historie, Grundwert und momentaner Schwäche.
$\Delta Cap_{Penalty, Return} = \mu \cdot \exp(\rho \cdot \frac{RE}{RS})$	Strafe für freiwillige Rückgabe delegierter Aufgaben.
$\Delta Cap_{Penalty, Delegate} = \nu \cdot \exp(\theta \cdot \frac{RE_{delegiert}}{RS})$	Strafe für Cap-Träger:innen, wenn Delegationen systematisch versagen.
$P_{oversteer} = \lambda \cdot \exp(\gamma \cdot \frac{SE}{SS})$	Strafe für unautorisierte Eingriffe in fremde Wirkungspfade.
$\Delta Cap_{penalty, k} = \omega \cdot \exp(\chi \cdot \frac{k_{aktuell}}{k_{Median}})$	Straflogik bei übermäßiger Komplexitätsverursachung.
$\Delta Cap_{penalty, D} = \delta \cdot \exp(\rho \cdot \frac{D_{aktuell}}{D_{hist}})$	Strafe bei zu tief verschachtelter Delegation.
$Cap_{solo, UdU} = \left( X \cdot S \cdot \left( \frac{S-1}{S} \right)^{1/D} \right)^\infty$	Symbolische Formel für das Letztverantwortungsprinzip des UdU: trägt, wenn alle anderen versagen.