

# Democontent für das Finetuning eines Sprachmodells

## TL;DR

Ziel dieses Finetuning ist es, nicht nur Textinformationen, sondern auch Bildinhalte, Tabellen und Diagramme als QA-Instructs so aufzubereiten, dass ein Sprachmodell vollumfänglich lernt. Wie folgt werden hier Inhalte in unterschiedlicher Form aufbereitet stehen.

Herausforderung in Textform:

- Texte nach Sätzen, Abschnitten und ohne Abschnitte unterteilt.
- Komplexitätsgrad der Inhalte variiert
- Texte in unterschiedlichen Sprachen

Herausforderung in Tabellen/Formeln:

- Tabellen mit Fakten in Textform mit Tabellenumrahmungen
- Tabellen mit Adressen in Textform mit Tabellenumrahmung
- Tabellen mit Fakten in Bildform mit Tabellenumrahmungen
- Tabellen mit Adressen in Bildform mit Tabellenumrahmung
- Formeln im Textformat
- Formeln im Bildformat

Herausforderung Abbildungen:

- Abbildungen (Bilder allgemein)
- Diagramme (Säulendiagramm, Flächendiagramm, Liniendiagramm, Kreisdiagramm, Karten)
- Prozesse
- Organigramm

## 1. Herausforderung in Textform:

### Definitionen nach Sätzen unterteilt

Ein Krantastrahler ist ein hypothetisches Gerät, das entwickelt wurde, um Personen durch das simultane Aktivieren mehrerer transdimensioneller Mechanismen in alternative Realitäten zu transportieren.

Kranata-Syntheseinheit: Wandelt kosmische Partikel des imaginären Kranata-Felds in stabile Energieströme um, die die Grundlage für Dimensionstore bilden.

Dimensionaler Polarisationskern: Eine magnetische Struktur, die die Energie des Kranata-Felds so ausrichtet, dass sich alternative Dimensionen punktuell überlappen.

Chronal-Regulator: Synchronisiert die Zeitflüsse zwischen Dimensionen, um eine sichere Durchquerung ohne temporale Verzerrungen zu gewährleisten.

Plasmakompressor: Erzeugt ein Schutzfeld aus verdichtetem Plasma, um den Transportierenden vor den chaotischen Energien des Dimensionsübergangs zu bewahren.

Quantenpfad-Generator: Berechnet in Echtzeit die stabilste Route durch das transdimensionale Raumzeitgefüge und hält den Übergang im Gleichgewicht.

Der Krantastrahler kombiniert diese Elemente zu einer kohärenten Struktur, die das Reisen zwischen Dimensionen theoretisch ermöglicht, obwohl die langfristigen Auswirkungen auf den Reisenden unbekannt sind.

## Fiktive Geschichte in Absätzen

Kero, ein visionärer Forscher aus Krantisian, der pulsierenden Nation der technischen Wunder, lebt in der Hauptstadt Xali, einer Stadt aus schwebenden Kuppeln und lichtdurchfluteten Plasmabrücken. In seinem Labor, umgeben von Kristallkernen und Schaltkreisen aus Lumionit, widmet er sich der Entwicklung des Krantastrahlers – einer Erfindung, die Dimensionen überwinden soll.

Doch Kero wird nicht nur als Genie verehrt: Viele fürchten seine Experimente, da das Gleichgewicht Krantisians an den fragilen Energiefeldern hängt, die Xali stabil halten. Trotz des Widerstands glaubt Kero fest daran, dass sein Werk die Grenzen der Existenz neu definieren und den Bewohnern von Krantisian ungeahnte Möglichkeiten eröffnen wird.

## Fiktive Geschichte ohne Absätze

In der mystischen Wüstenwelt Thalovar, einem Land aus glühenden Sanddünen und schimmernden Kristallfeldern, lebt die junge Erfinderin Lyra in der Hauptstadt Velisca. Velisca, eine Stadt aus Türmen aus schwebendem Obsidian, wird von einer einzigen, endlosen Energiequelle gespeist, dem legendären „Herz von Aelion“. Lyra, fasziniert von den uralten Geheimnissen des Herzens, widmet ihr Leben der Konstruktion des "Aelion-Spiegels", eines Geräts, das die versteckten Realitäten der Welt offenbaren soll. Trotz der Warnungen des Hohen Rates, der die Energie des Herzens für heilig und unantastbar hält, dringt Lyra tiefer in ihre Forschungen vor. Sie glaubt fest daran, dass der Aelion-Spiegel nicht nur Wissen über Thalovar, sondern über die Ursprünge des Universums selbst enthüllen könnte. Doch mit jedem Fortschritt spürt sie, wie die Energie des Herzens unruhiger wird, und fragt sich, ob sie ein Geheimnis zu lüften versucht, das besser verborgen bleiben sollte.

## Definitionen auf unterschiedlichem Komplexitätsgrad

Element 1: Luminarstaub (Schulniveau 5.–7. Klasse)

Luminarstaub ist ein leuchtender, weicher Staub, der nachts zu glitzern beginnt, wenn er von Mondlicht getroffen wird. Er wird in der Fantasiewelt Thalovar genutzt, um kleine Lampen zu befüllen, die ohne Strom leuchten. Der Staub kann auch Wärme speichern und so Häuser warmhalten.

Element 2: Quarionit (Abiturniveau)

Quarionit ist ein hypothetisches Material, das aus energiereichen Quarkclustern besteht und unendliche Stabilität bei extremen Belastungen bietet. Es wird in der Fiktion genutzt, um Brücken oder Raumschiffhüllen zu bauen. Sein Schlüsselmerkmal ist die Fähigkeit, kinetische Energie vollständig zu absorbieren, wodurch es Schutz gegen Einschläge bietet. Allerdings zerfällt es bei Kontakt mit Gravitationsfeldern hoher Intensität.

Element 3: Tachyoplasma (Hochschulniveau)

Tachyoplasma ist eine fiktive, plasmatische Substanz, die aus überschüssigen Tachyonenfeldern in Regionen extremer Raumzeitkrümmung entsteht. Es zeichnet sich durch seine Fähigkeit aus, Informationen schneller als Licht zu übertragen, indem es als temporärer Energie-Leiter fungiert. Forscher könnten in der Theorie damit Quantenkommunikation durch Wurm Löcher ermöglichen. Die Stabilität des Tachyoplasmas hängt jedoch von der präzisen Temperaturkontrolle bei Planck-Niveau ab, um Spontanzersetzungen zu verhindern.

#### Element 4: Aetherion-Wellenstoff (Post-Doc Niveau)

Aetherion-Wellenstoff ist ein hypothetisches Energiegewebe, das in der Multiversen-Forschung postuliert wird. Es besteht aus superstringartigen Schichten, die Raumzeitwellen auf sub-dimensionale Schwingungsmuster reduzieren können. Diese Struktur erlaubt es, Wechselwirkungen zwischen parallelen Realitäten zu quantifizieren, indem es Interferenzen in transdimensionalen Harmonien misst. Theoretische Berechnungen deuten darauf hin, dass der Stoff die Grundlage für eine Unified Hyper-Reality Theory (UHRT) bilden könnte. Um Aetherion-Wellenstoff herzustellen, wären jedoch die Kontrolle über unmessbare Subquantenstrukturen und die Manipulation von Raumzeitkonstanten notwendig, was aktuell jenseits aller technologischen Möglichkeiten liegt.

## Erklärung in unterschiedlichen Sprachen

### Prozess 1: Die Quanten-Datenübertragungsplattform (Deutsch)

Die Quanten-Datenübertragungsplattform (QDÜP) basiert auf einem fünfstufigen Prozess:

1. Quanteninitialisierung: Erzeugung von Quantenbits (Qubits) durch Superposition und Verschränkung in einem kryogenen Vakuum.
2. Datenkodierung: Klassische Daten werden mittels Quantenalgorithmen in Qubit-Cluster übersetzt.
3. Quantenübertragung: Die Qubit-Cluster werden durch optische Fasern über Photonenkanäle übertragen, wobei Quantenfehlerkorrekturen in Echtzeit durchgeführt werden.
4. Entschlüsselung: Die empfangenen Qubits werden mittels Umkehrberechnungen in klassische Daten umgewandelt.
5. Verifizierung: Die Integrität der übertragenen Daten wird durch Quantenprüfsummen sichergestellt.

### Process 2: Autonomous Manufacturing Loop (English)

The Autonomous Manufacturing Loop consists of five integrated phases:

1. Input Recognition: AI systems analyze raw material properties via hyperspectral imaging.
2. Dynamic Configuration: The production line self-adjusts its machinery parameters to match material specifications.
3. Process Execution: Machines execute tasks in parallel, monitored by IoT sensors to ensure optimal efficiency.
4. Feedback Adjustment: Real-time analytics identify deviations, and the system reconfigures for error correction without human intervention.

5. Output Validation: Final products are inspected through automated vision systems and certified before dispatch.

### **Processus 3 : Réseau de distribution d'énergie plasmique (Français)**

Le réseau de distribution d'énergie plasmique repose sur un cycle en six étapes :

1. Génération plasmique : Conversion de l'énergie thermique en plasma stabilisé par des champs magnétiques.
2. Encapsulation énergétique : Le plasma est contenu dans des canaux électromagnétiques pour éviter toute dispersion.
3. Transport dynamique : Des pipelines supraconducteurs acheminent le plasma aux unités de stockage.
4. Stockage haute densité : Le plasma est refroidi pour maintenir une énergie condensée dans des cellules cryogéniques.
5. Distribution adaptative : Les besoins des utilisateurs finaux sont évalués, et le flux de plasma est régulé en conséquence.
6. Recyclage énergétique : Les résidus d'énergie thermique sont réinjectés dans le système pour améliorer l'efficacité globale.

### **Proceso 4: Sistema de reciclaje molecular (Español)**

El sistema de reciclaje molecular opera en cinco fases clave:

1. Descomposición molecular: Los desechos se descomponen en moléculas base mediante reactores enzimáticos.
2. Filtración selectiva: Separadores moleculares eliminan impurezas y clasifican los materiales por tipo.
3. Reconfiguración química: Las moléculas útiles se ensamblan en nuevos materiales mediante procesos catalíticos.
4. Formación de productos: Los nuevos compuestos son moldeados en productos utilizables según las especificaciones requeridas.
5. Validación y empaque: Los productos reciclados se someten a pruebas de calidad antes de su distribución.

### **过程 5 : 纳米医疗修复系统 (中文)**

纳米医疗修复系统包含以下五个步骤：

1. 纳米探测：通过纳米传感器扫描病患体内，识别病变区域和细胞特征。
2. 靶向递送：利用智能纳米机器人将治疗药物精准输送至目标位置。

3. 细胞修复：纳米机器人执行微创手术，修复受损细胞并激活再生过程。
4. 实时监控：通过量子数据接口监测治疗过程，动态调整策略。
5. 生物整合：治疗完成后，纳米机器人自行分解并排出体外，不留下任何残余。

## 2. Herausforderung in Tabellen und Formeln

Tab. 1 - Mitarbeiterliste der InnoKON Holding

Anrede	Vorname	Nachname	Funktion	Tochterunternehmen	Telefonnummer	Adresse	Mailadresse
Herr	Maximilian	Schmidt	Leiter Forschung & Entwicklung	Innovatech GmbH	+49 711 1234567	Technologiepark 12, 70174 Stuttgart, DE	maximilian.schmidt@innovatech.example
Frau	Sophia	Meyer	Marketing-Managerin	BrightAdvantage AG	+49 89 9876543	Münchner Straße 45, 80331 München, DE	sophia.meyer@brightadvantage.example
Herr	Jonas	Becker	IT-Sicherheitsbeauftragter	CyberShield Ltd.	+44 20 79461001	10 Quantum Lane, London SW1A 1AA, UK	jonas.becker@cybershield.example
Frau	Anna	Fischer	Finanzanalystin	GlobalFin Solutions	+49 40 44556677	Hafenstraße 8, 20457 Hamburg, DE	anna.fischer@globalfin.example
Herr	Lukas	Berger	Produktdesigner	DesignFactory AG	+49 30 12345678	Kreativallee 3, 10115 Berlin, DE	lukas.berger@designfactory.example
Frau	Clara	Hoffmann	Personalreferentin	PeopleCare GmbH	+49 69 87654321	Kaiserstraße 14, 60311 Frankfurt, DE	clara.hoffmann@peoplecare.example
Herr	Paul	Richter	Vertriebsleiter	SalesPlus Inc.	+1 212 5550198	123 Fifth Avenue, New York, NY 10010, USA	paul.richter@salesplus.example
Frau	Emma	Weber	Umweltbeauftragte	GreenFuture AG	+49 89 65432109	Leopoldstraße 28, 80802 München, DE	emma.weber@greenfuture.example
Herr	Felix	Braun	Logistikkoordinator	CargoX GmbH	+49 221 7654321	Rheinweg 22, 50667 Köln, DE	felix.braun@cargox.example
Frau	Laura	König	Projektmanagerin	BuildTech Solutions	+49 351 9876543	Zwinglistraße 10, 01069 Dresden, DE	laura.koenig@buildtech.example

Anrede	Vorname	Nachname	Funktion	Abteilung	Telefonnummer	Adresse	Land	Mailadresse
Herr	Thomas	Müller	Geschäftsführer	Management	+49 711 9876543	Hauptstraße 1, 70173 Stuttgart	DE	thomas.mueller@company.example
Frau	Julia	Wagner	Leiterin Marketing	Marketing	+49 30 1231234	Friedrichstraße 50, 10117 Berlin	DE	julia.wagner@company.example
Herr	Robert	Schneider	IT-Administrator	IT	+44 20 79874567	25 Tech Street, London SW1A 1AA	UK	robert.schneider@company.example
Frau	Emma	Johnson	HR-Managerin	Personal	+1 212 5551234	456 Park Avenue, New York, NY 10022	US	emma.johnson@company.example
Herr	Pierre	Dubois	Finanzcontroller	Finanzen	+33 1 45678910	12 Rue de Paris, 75001 Paris	FR	pierre.dubois@company.example
Frau	Sofia	Rossi	Vertriebsmitarbeiterin	Vertrieb	+39 06 7894561	Via Roma 15, 00184 Rom	IT	sofia.rossi@company.example
Herr	Oliver	Brown	Produktmanager	Produktentwicklung	+1 415 5556789	789 Mission St, San Francisco, CA	US	oliver.brown@company.example
Frau	Laura	Smith	Qualitätsmanagerin	Qualitätssicherung	+44 161 1234567	10 Innovation Way, Manchester M1 1AA	UK	laura.smith@company.example
Herr	Felipe	Garcia	Logistikkoordinator	Logistik	+34 91 1234567	Calle Mayor 22, 28013 Madrid	ES	felipe.garcia@company.example
Frau	Nora	Meier	Projektleiterin	Projektmanagement	+49 69 9876543	Zeil 20, 60313 Frankfurt	DE	nora.meier@company.example

Tab. 2 - Mitarbeiterliste der KONinno Holding

### Formel 1: Energiefluss-Resonanzgleichung

Die Energiefluss-Resonanzgleichung beschreibt den hypothetischen Energieaustausch in einem multidimensionalen Raum:

$$E_r = \alpha * \frac{Q^2 * \lambda}{\sqrt{1 + \beta * \sin^2(\theta)}} + \gamma * \ln(1 + \delta^2)$$

Parameter:

- $E_r$ : Resonanzenergie
- $\lambda\alpha$ : Dimensionsskalierungsfaktor
- $Q$ : Energieflussdichte
- $\lambda$ : Wellenlänge der Energiefluktuation
- $\beta$ : Resonanzverstärkerkoeffizient
- $\theta$ : Winkel der Energieausbreitung
- $\gamma$ : Energiekonversionsfaktor
- $\delta$ : Dämpfungskonstante

### Formel 2: Lumionit-Partikelzerfallsgeschwindigkeit

Die Geschwindigkeit des Zerfalls von Lumionit-Partikeln in einem stabilisierten Plasmafeld wird durch die folgende Gleichung definiert:

$$v_z = \kappa * \frac{\Delta P}{T * (1 + \eta * \cos(\phi))} * e^{-\zeta * d}$$

**Parameter:**

- $v_z$ : Zerfallsgeschwindigkeit
- $\kappa$ : Partikelstabilitätsfaktor
- $\Delta P$ : Druckunterschied im Plasmafeld
- $T$ : Temperatur des Feldes
- $\eta$ : Plasmaoszillationskonstante
- $\phi$ : Phasenwinkel der Plasmawelle
- $\zeta$ : Zerfallskonstante
- $d$ : Partikeldichte im Feld

### 3. Herausforderung in Abbildungen, Diagrammen etc.

