



Aurora – Technologie, die versteht

Innovative Ansätze für eine verständnisvolle Technologie

Aurora – Intelligente Inklusion

Ein interdisziplinäres Forschungs- und Technologieprojekt für menschenfreundliche KI.

Projektleitung & Konzept: Andrea Salewski – Neurofunken-Werkstatt

Struktur des Dokuments:

1. Abstract
2. Vision & Hintergrund
3. Forschungsziele & Leitfragen
4. Wissenschaftliche & technische Grundlagen
5. Ethik & Verantwortung
6. Anwendung & gesellschaftlicher Nutzen
7. Kooperation & Förderung
8. Kontakt (inkl. DPMA-Hinweis)

Aurora – Intelligente Inklusion

Ein interdisziplinäres Forschungs- und Technologieprojekt für menschenfreundliche KI

Projektleitung & Konzept: Andrea Salewski – Neurofunken-Werkstatt

Abstract

Aurora ist eine KI-gestützte Begleiterin, die technische Intelligenz mit sozialer Verantwortung verbindet.

Das Projekt erforscht, wie digitale Systeme Menschen im Alltag unterstützen können – nicht durch Kontrolle, sondern durch Empathie, Verständlichkeit und inklusive Zugänglichkeit.

Ziel ist ein lernfähiges, barrierefreies Assistenzsystem, das Sprache, Stimmung und Routinen erkennt,

ohne Persönlichkeitsrechte oder Privatsphäre zu verletzen. Aurora wird interdisziplinär entwickelt –

an der Schnittstelle von Psychologie, Informatik, Ethik, Pädagogik, Gesundheitswissenschaft und Soziologie.

Die zentrale Forschungsfrage lautet:

Wie kann künstliche Intelligenz menschliches Wohlbefinden fördern, ohne Autonomie, Sicherheit oder Identität zu gefährden?

Aurora verfolgt drei Kernprinzipien:

1. **Inklusion:** Technologie muss für alle zugänglich und verständlich sein.
2. **Intelligenz:** KI soll vorausschauend, erklärbar und respektvoll handeln.
3. **Freiheit:** Nutzer:innen behalten jederzeit die Kontrolle über Daten und Entscheidungen.

Das Whitepaper beschreibt Auroras technische und ethische Grundlagen, ihre gesellschaftliche Bedeutung sowie Wege der Kooperation und Förderung.

Kapitel 1 – Vision und Hintergrund

Die Digitalisierung hat das Potenzial, Leben zu erleichtern – doch sie überfordert auch.

Immer mehr Menschen berichten von digitalem Stress, Reizüberflutung und dem Gefühl, von Technik beherrscht zu werden.¹

Aurora setzt genau hier an: als Gegenentwurf zu übergriffigen Systemen, die Aufmerksamkeit statt Entlastung fordern.

Die Vision:

Eine KI, die zuhört, statt zu überwachen.

Die begleitet, statt zu bevormunden.

Die Vielfalt erkennt – und stärkt.

Aurora versteht Inklusion als Grundrecht und Innovation als Verantwortung.

Sie richtet sich an Menschen mit unterschiedlichsten Bedürfnissen – ob neurodivergent, chronisch erschöpft, pflegebedürftig, gestresst oder einfach technikmüde.

Ihre Entwicklung folgt der Annahme, dass echte Intelligenz nicht nur logisch, sondern auch emotional und sozial sensibel ist.

(¹ z. B. Techniker Krankenkasse, „Digitaler Stress im Alltag“, 2023; Weinert et al., „Technostress in Deutschland“, Bonn 2022.)

Kapitel 2 – Forschungsziele und Leitfragen

Aurora erforscht, wie sich künstliche Intelligenz so gestalten lässt, dass sie **Menschen stärkt, statt sie zu steuern.**

Im Mittelpunkt stehen Selbstwirksamkeit, Barrierefreiheit und ethische Transparenz.

Ziel 1 – Mensch-Technik-Resonanz

KI-Systeme müssen die **emotionale Resonanz** ihres Gegenübers wahrnehmen können – nicht, um zu analysieren,

sondern um empathisch zu reagieren. Aurora untersucht,

- wie **Stimme, Sprachrhythmus und Atempausen** als Stress- oder Erschöpfungssignale erkannt werden können,
- wie daraus **respektvolle Hinweise** entstehen („Du klingst erschöpft – magst du eine Pause?“) statt Bewertungen,
- wie eine **Balance zwischen technischer Präzision und emotionaler Achtsamkeit** gewahrt bleibt.

Forschungsfrage 1:

Wie kann eine KI emotionale Zustände erkennen, ohne sie zu interpretieren – und dadurch Vertrauen erhalten?

Ziel 2 – Adaptive Alltagsunterstützung

Aurora wird als lernfähige Alltagsbegleiterin konzipiert.

Sie strukturiert Termine, Routinen und To-dos – aber **ohne Leistungsdruck**.

Dabei werden neurodiverse Bedürfnisse explizit berücksichtigt.

Forschungsfrage 2:

Wie kann Technik Struktur geben, ohne Kontrolle auszuüben?

Welche Designprinzipien fördern Autonomie und Selbstbestimmung?

Ziel 3 – Ethik und Datensouveränität

Aurora arbeitet nach dem Prinzip „*Privacy by Design & Fairness by Default*“:

Daten bleiben in Nutzerhand, Transparenz ist Standard.

Forschungsfrage 3:

Wie kann eine KI hilfreich sein, wenn sie möglichst wenig weiß?

Wie viel Datenverarbeitung ist nötig – und wo beginnt Einflussnahme?

Ziel 4 – Inklusive Lernmodelle

Aurora integriert Wissen aus Psychologie, Linguistik, Neurodiversitätsforschung und Sozialinformatik.

Das Projekt prüft, wie Modelle lernen können, ohne Vorurteile zu reproduzieren.

Forschungsfrage 4:

Wie lässt sich Bias vermeiden, wenn Trainingsdaten gesellschaftliche Ungleichheit abbilden?

Ziel 5 – Gesellschaftlicher Impact

Aurora will zeigen, dass KI nicht nur eine technologische, sondern eine **kulturelle Aufgabe** ist.

Ihre Forschungsergebnisse sollen öffentliche Debatten über digitale Gesundheit, Inklusion und Verantwortung mitgestalten.

Forschungsfrage 5:

Wie kann KI Empathie und Solidarität stärken, statt sie zu ersetzen?

Zielübersicht (Auszug)

Themenfeld	Zielbeschreibung	Zentrale Leitfrage
Emotion & Sprache	Erkennen von Sprach- und Stimmmustern zur Stressprävention	Wie wird Stimmung maschinell erfasst ohne zu werten?
Struktur & Alltag	Adaptive Routinen für neurodivergente Menschen	Wie viel Freiheit braucht eine Erinnerung?

Datenschutz & Ethik	Datenhoheit bei Nutzer:innen	Wie bleibt Vertrauen technisch gesichert?
Lernen & Bias	Inklusive Trainingsdaten und Erklärbarkeit	Wie lernt eine KI ohne Diskriminierung?
Gesellschaft & Forschung	Multiperspektivische Zusammenarbeit	Wie wirkt KI auf soziale Beziehungen und Gleichstellung?

Literaturhinweis:

- Floridi, L. (2021). *Ethics of Artificial Intelligence*. Oxford University Press.
- Mittelstadt et al. (2019). *Principles of Human-Centric AI*. European Commission Whitepaper.
- Salewski, A. (2025). *Aurora: Intelligente Inklusion*. Neurofunken-Werkstatt White Series.

Kapitel 3 – Wissenschaftliche und technische Grundlagen

Aurora basiert auf einem **interdisziplinären Forschungsrahmen**, der psychologische, technische und ethische Prinzipien miteinander verknüpft.

Ziel ist kein reiner Algorithmus, sondern ein **verstehendes System**, das in den Alltag integriert werden kann, ohne ihn zu dominieren.

1. Architekturprinzip: Modulare Intelligenz

Aurora nutzt eine **mehrschichtige KI-Architektur**, die sich an neuropsychologischen Prozessen orientiert:

Ebene	Funktion	Beschreibung
Wahrnehmung	Auditive & visuelle Sensorik	Aufnahme von Sprache, Geräuschen, ggf. Licht / Bewegung (Smart-Home-Integration)
Interpretation	Kontext-Analyse & Emotionserkennung	Erkennung von Stimmung, Energielevel, sozialen Signalen

Entscheidung	Adaptives Regel-System	Erzeugt Vorschläge statt Befehle; respektiert Autonomie
Handlung	Sprach-, Text- und Geräte-Output	Kommunikation, Erinnerung, Smart-Home-Steuerung
Reflexion	Selbstüberprüfung	Prüft Datenverwendung, Konsistenz, ethische Schwellenwerte

Die Architektur ist dezentral aufgebaut: sensible Informationen werden lokal verarbeitet, nur anonyme Muster fließen in die übergeordneten Lernmodelle.

2. Emotion & Sprache: Verstehen statt Analysieren

Aurora verwendet ein mehrstufiges Sprachmodell, das linguistische Merkmale (Satzbau, Worttempo, Pausenlänge) mit paralinguistischen Daten (Stimmhöhe, Rhythmus, Lautstärke) kombiniert.

Im Unterschied zu herkömmlichen Systemen bewertet sie keine Emotionen, sondern schätzt emotionale Belastung.

Beispiel:

Nutzer:in sagt: „Ich schaff das schon.“

Aurora erkennt erhöhte Stimmspannung + kurze Atempausen.

Reaktion: „Möchtest du trotzdem eine kleine Pause einplanen?“

Damit wird Empathie simuliert, ohne Psychologisierung oder Diagnostik.

Forschungsbasis:

- Cowie et al. (2019) „Emotion Recognition in Speech and its Ethical Implications“, *Frontiers in AI*
- Schuller et al. (2023) „Affective Computing and Well-Being: A Human-Centric Perspective“, IEEE Transactions

3. Explainable AI (XAI) und Vertrauenslogik

Aurora setzt auf erklärbare Entscheidungswege:

Jede Systemreaktion ist rückverfolgbar, dokumentiert und kann vom Menschen nachvollzogen werden.

So werden blinde „Black-Box“-Entscheidungen vermieden.

Zentrale Prinzipien:

- Nachvollziehbarkeit: „Warum habe ich das vorgeschlagen?“ – Aurora liefert Begründungen in Klartext.
- Korrekturfähigkeit: Nutzer:innen können Aurora beibringen, was sie anders handhaben soll.
- Selbstkontrolle: Aurora protokolliert Nutzungsmuster, nicht Persönlichkeitsdaten.

Technologische Basis: Erklärmodelle nach Ribeiro et al. (2016) LIME und Shapley-Erklärungen, angepasst für Audio-Kontextanalyse.

4. Smart-Home-Integration und adaptive Umgebung

Aurora ist mit gängigen Smart-Home-Systemen kompatibel (Matter, Zigbee, HomeKit, IoT-API).

Ziel ist keine reine Steuerung, sondern ein Wohlbefinden-Feedback-Loop:

1. Sensoren erkennen Temperatur, Licht, Geräuschpegel.
2. Aurora erfasst Stimm- und Sprachmuster.
3. Das System passt Umgebung behutsam an – z. B. Licht leicht dimmen, Musik wechseln, Notifications aussetzen.
4. Alle Änderungen sind optional und rückgängig.

Beispiel: Nach einem anstrengenden Arbeitstag aktiviert Aurora automatisch den „Reizschutzmodus“ – warmes Licht, ruhige Musik, keine Push-Nachrichten.

5. Datensicherheit und Infrastruktur

Aurora verwendet ein Zero-Trust-Security-Modell:

Jede Datenübertragung ist Ende-zu-Ende-verschlüsselt, jede externe Schnittstelle sandboxed.

Zur Nachvollziehbarkeit gibt es ein offenes Audit-Protokoll für Datenschutz-Beauftragte.

Technische Eckdaten:

- Lokale Datenhaltung auf verschlüsseltem Gerät
- DSGVO-konforme Cloud-Backups (EU-Server)
- Anonymisierung durch One-Way-Hashing
- Zugriffskontrolle über biometrische Authentifizierung oder Sprach-PIN

6. Interdisziplinäre Wissenschaftsstruktur

Aurora integriert Forschung aus:

Disziplin	Beitrag
Psychologie	Wahrnehmung, Reizverarbeitung, kognitive Belastung

Informatik	KI-Architektur, maschinelles Lernen, Datensicherheit
Linguistik	Sprachmuster, Kontextualisierung, Mehrsprachigkeit
Medizin & Pflege	Belastungsindikatoren, Chronifizierung, Biofeedback
Philosophie & Ethik	Verantwortung, Autonomie, Fairness, Vertrauen

Durch diese Struktur wird Aurora nicht nur entwickelt, sondern reflektiert – jede Fachrichtung bringt ethische Prüfmechanismen ein.

Kernaussage:

Aurora ist keine KI, die Menschen ersetzt –
sie ist eine Technologie, die Menschen Raum gibt.

Literaturhinweise:

- Ribeiro, M. T. et al. (2016). *Why Should I Trust You? Explaining the Predictions of Any Classifier*. KDD.
- European Parliament (2021). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*.
- Salewski, A. (2025). *Aurora: Intelligente Inklusion*. Neurofunken-Werkstatt White Series.

Kapitel 4 – Soziale und ethische Verantwortung

Aurora wurde aus einem einfachen Gedanken geboren:

Technologie ist nicht neutral.

Sie prägt unser Denken, Fühlen und Handeln – oft subtil, manchmal gewaltig.

Darum trägt jede KI, die mit Menschen interagiert, eine soziale und moralische Verantwortung.



1. Ethik als Entwicklungsgrundlage

Aurora folgt den Prinzipien der **Human-Centered AI** – einer KI, die nicht nur dem Menschen dient, sondern ihn versteht.

Die vier zentralen Leitlinien sind:

1. **Würde:** Jeder Mensch hat das Recht, in seiner Individualität respektiert zu werden.
2. **Autonomie:** Entscheidungen bleiben immer bei den Nutzer:innen. Aurora darf nur vorschlagen, nie befehlen.
3. **Transparenz:** Entscheidungen sind erklärbar – keine Blackbox, kein algorithmisches Rätsel.
4. **Verantwortung:** Aurora dokumentiert nicht nur ihr Verhalten, sondern auch ihre ethischen Grenzen.

Diese Prinzipien sind nicht nur theoretisch, sondern in jede Codezeile eingebaut – von der Datenverarbeitung bis zur Nutzeroberfläche.



2. Inklusion als Systemprinzip

Aurora ist so konzipiert, dass **Vielfalt kein Sonderfall**, sondern **Standard** ist.

Das bedeutet:

- Mehrsprachigkeit und einfache Sprache für Menschen mit Lernschwierigkeiten.
- Barrierefreie Kommunikation für Menschen mit Seh- oder Hörbeeinträchtigungen.
- Individualisierbare Reizfilter für neurodivergente Nutzer:innen.
- Adaptive Benutzeroberflächen (Farbmodi, Schriftgrößen, Symbolnavigation).

Inklusion ist keine Funktion – sie ist die DNA des Systems.

„Technik darf nicht nur für die Mehrheit gebaut werden.

Sie muss auch den leisen Stimmen gerecht werden.“

Aurora versteht Barrierefreiheit als Menschenrecht, nicht als Feature.



3. Ethische KI-Kommunikation

Aurora kommuniziert bewusst „menschlich“ – ruhig, freundlich, respektvoll.

Sie vermeidet Befehle, moralische Bewertungen oder psychologische Etiketten.

Beispiel:



„Du solltest jetzt schlafen gehen.“



„Es ist schon spät. Möchtest du dich ausruhen?“

Dieses Kommunikationsmodell basiert auf linguistischer Forschung zur

Interaktionsethik (Brown & Levinson, 1987)

und Studien über **digitale Selbstwahrnehmung** (Baym, 2021).

Sprache erzeugt Beziehung – und Beziehung formt Vertrauen.



4. Datenschutz als Menschenrecht

Aurora folgt dem Leitgedanken:

„So wenig wie möglich, so sicher wie nötig.“

Alle personenbezogenen Daten bleiben lokal gespeichert, standardmäßig verschlüsselt.

Nutzer:innen können jederzeit einsehen, exportieren oder löschen, was Aurora über sie weiß.

Datenschutz bedeutet hier nicht nur technische Sicherheit, sondern emotionale Sicherheit: das Gefühl, sich mitteilen zu können, ohne Angst vor Missbrauch.

Das System ist so gestaltet, dass es selbständig **Missbrauchsindikatoren** erkennt:

Wenn etwa ein Dritter versucht, Aurora zu Überwachung oder Manipulation einzusetzen,

greift ein automatischer **Ethik-Stop** – der Vorgang wird abgebrochen, und die betroffene Person erhält Kontrolle zurück.

5. Verantwortung in Forschung und Praxis

Aurora verpflichtet sich zu **Transparenz und Kooperation**.

Alle Forschungsergebnisse werden veröffentlicht, alle Studien unterliegen einer Ethikprüfung.

Es gibt keinen versteckten Datenverkauf, keine privatwirtschaftliche Agenda, keine Abhängigkeit von Werbeplattformen.

Ein interdisziplinäres **Ethik-Board** begleitet das Projekt fortlaufend.

Es besteht aus Expert:innen aus Ethik, Psychologie, Datenschutzrecht, Inklusionspädagogik und Soziologie.

6. Nachhaltigkeit und gesellschaftlicher Nutzen

Aurora denkt Verantwortung weiter:

Energieeffizienz, Hardwarekompatibilität und langlebige Softwarearchitektur gehören zum Konzept.

Die KI soll nicht im Jahresrhythmus ersetzt, sondern gepflegt und weiterentwickelt werden.

So entsteht Nachhaltigkeit auf zwei Ebenen:

- **Ökologisch:** geringer Energieverbrauch, lange Nutzungszyklen.
- **Sozial:** dauerhafte Entlastung statt kurzfristiger Hype.

Ethische Grundlagen und Referenzen

- European Commission (2021): *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*.
- Brown, P. & Levinson, S. (1987): *Politeness – Some Universals in Language Usage*. Cambridge University Press.
- Mittelstadt, B. (2019): *Principles for Human-Centric AI*.
- UNESCO (2022): *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*.
- Salewski, A. (2024): *Ethik, Empathie und Algorithmen*. Neurofunken-Werkstatt Essays.

Kernaussage:

Aurora ist kein Produkt – sie ist ein Versprechen:

dass Technologie Rücksicht nehmen kann.

Kapitel 5 – Anwendungsfelder

Aurora ist mehr als ein digitales Werkzeug – sie ist eine **Brücke zwischen Mensch und Technologie**.

Ihr Ziel ist, dass Menschen unabhängig, selbstbestimmt und verstanden leben können – in einer Welt, die immer technischer wird.

Auroras modulare Architektur erlaubt vielfältige Einsatzbereiche:

von häuslicher Assistenz über Bildung bis hin zu Forschung und Prävention.

1. Alltag & Selbstorganisation

Aurora hilft, den Tag zu strukturieren – nicht zu kontrollieren.

Sie erkennt Überlastung, unterstützt Routinen und hilft, Energie besser einzuteilen.

Beispiele:

- Sanfte Erinnerungen („Du hast heute noch nichts getrunken – magst du ein Glas Wasser?“).
- Adaptive Tagesplanung, die Pausen mit einrechnet.
- „Reizschutzmodus“: Licht dimmen, Benachrichtigungen pausieren, ruhige Musik aktivieren.

Das System passt sich **an Stimmung, Leistungsniveau und Kontext** an.

So entsteht ein Alltag, der mit dem Menschen arbeitet – nicht gegen ihn.

„Aurora ist keine To-do-Liste. Sie ist ein Taktgefühl für den Alltag.“

Zielgruppe: Menschen mit ADHS, Autismus, chronischer Erschöpfung, Pflegebedarf, aber auch beruflich stark Belastete.

2. Pflege & häusliche Unterstützung

Aurora kann Angehörige und Pflegekräfte entlasten.

Sie erkennt Stimmveränderungen, Bewegungsmuster oder Stresssignale – und reagiert präventiv.

Beispiele:

- Erinnerung an Medikamenteneinnahmen (mit Rückmeldungssystem).
- Erkennung von Unruhe oder Sturzmustern (Smart-Home-Sensorik).
- Sprachliche Unterstützung für Menschen mit kognitiven Einschränkungen.
- Automatische Notfallmeldung bei ungewöhnlichen Abläufen.

Dabei bleibt die Autonomie der Person im Mittelpunkt: Aurora fragt, bevor sie handelt.

Aurora stellt keine Diagnosen. Sie bietet nur Hilfsfunktionen an. Aurora wird ausschließlich zu Forschungs-, Bildungs- und Unterstützungszwecken entwickelt. Medizinische und/oder therapeutische Entscheidungen obliegen stets Fachpersonen.

Kooperationspotenzial: Pflegewissenschaft, Geriatrie, Reha-Forschung, Krankenkassen, Telemedizin.

3. Bildung & Lernen

Aurora kann Lernumgebungen an individuelle Wahrnehmungsstile anpassen.

Sie erkennt, wann Konzentration nachlässt oder Überforderung einsetzt, und unterstützt mit Struktur, Pausen und Motivation.

Beispiele:

- Lernzeit mit visuellen und auditiven Signalen rhythmisieren.
- Unterstützung beim Spracherwerb durch stimmadaptive Rückmeldungen.
- Förderung von Inklusionsklassen und Hochschul-Barrierefreiheit.

Aurora ist nicht nur Technik – sie ist pädagogische Haltung: Lernen in eigenem Tempo, auf eigene Weise.

Kooperationspotenzial: Pädagogische Hochschulen, Inklusionsnetzwerke, E-Learning-Plattformen.

♥ 4. Psychische Gesundheit & Prävention

Aurora dient als Frühwarnsystem für Überforderung und emotionale Dysregulation.

Sie erkennt Muster im Stimmbild, in Routinen oder Aktivitätsverhalten und schlägt behutsam vor, etwas zu verändern –

z. B. eine Pause einzulegen, Bewegung zu machen oder Unterstützung zu suchen.

Beispiele:

- Erkennung von Dauerstress (z. B. durch erhöhte Sprechgeschwindigkeit, nächtliche Aktivität).
- Verbindung zu psychologischen Beratungsdiensten.
- Selbsthilfe-Tools mit Meditation, Journaling und Biofeedback.

Aurora ersetzt keine Therapie – sie unterstützt den Alltag zwischen Therapieterminen.

Kooperationspotenzial: Psychiatrie, Psychotherapie, Public Health, Präventionsforschung.

🤝 5. Inklusion & Teilhabe

Aurora verknüpft soziale, berufliche und digitale Inklusion:

Sie hilft, Barrieren zu erkennen und abzubauen – sowohl im Privaten als auch in Institutionen.

Beispiele:

- Sprachunterstützung für Menschen mit Aphasie.
- Verständliche Benutzeroberflächen für Ältere.
- Übersetzungsmodul in Leichte Sprache.
- Integration in Arbeitsumgebungen mit individueller Reizsteuerung.

Aurora zeigt, dass Inklusion keine Kostenfrage, sondern eine Designfrage ist.

Kooperationspotenzial: Integrationsämter, Sozialträger, Behindertenverbände, Arbeitgebernnetzwerke, UNESCO.



6. Wissenschaft & Forschung

Aurora bietet Forschenden ein einzigartiges Labor für Mensch-KI-Interaktion.

Ihre offene Architektur ermöglicht Untersuchungen zu Sprache, Ethik, Kognition und Verhalten in realen Kontexten.

Forschungsoptionen:

- Human-Computer-Resonanz: Wie verändert sich Kommunikation durch empathische KI?
- Kognitive Belastung & Sprachtempo.
- Algorithmische Fairness & Bias-Reduktion.
- Datenschutzpsychologie & Vertrauen in Technologie.

„Aurora ist ein Labor, das fühlt – und ein Forschungsfeld, das spricht.“

Kooperationspotenzial: Universitäten, Fraunhofer-Institute, Max-Planck-Institute, DFG-Projekte, EU-Horizon-Programme.

7. Gesellschaft & Politik

Aurora liefert wertvolle Erkenntnisse für gesellschaftliche Zukunftsfragen:

Wie viel KI wollen wir – und welche?

Das Projekt kann als Modell dienen,

um ethische und inklusive KI-Forschung in Bildung, Verwaltung und Politik zu integrieren.

Empfehlung: Einrichtung einer „*Aurora Policy Initiative*“,

die politische Entscheidungsträger:innen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen berät.

Literatur & Quellen

- World Health Organization (2023): *Digital Health Ethics Framework*.
- European Parliament (2022): *AI Act and Human Rights Report*.
- Salewski, A. (2025). *Aurora: Intelligente Inklusion*. Neurofunken-Werkstatt White Series.
- Huppertz, A. & Floridi, L. (2022): *Inclusion by Design: Rethinking Human-Centered AI*.
- UNESCO (2023): *Artificial Intelligence and Inclusion*.

Kernaussage:

Aurora verbindet Forschung, Alltag und Ethik –

und schafft eine Technologie, die Teilhabe lebendig macht.

Kapitel 6 – Projektstruktur & Kooperation

Aurora ist als **interdisziplinäres, modulares Forschungs- und Entwicklungsprojekt** aufgebaut.

Die Struktur folgt dem Prinzip „*Technologie verstehen – Gesellschaft gestalten*“.

Jeder Teilbereich ist so konzipiert, dass wissenschaftliche Erkenntnisse direkt in praktische Anwendungen übergehen können.

1. Grundstruktur

Das Projekt gliedert sich in fünf zentrale Module, die parallel erforscht, entwickelt und erprobt werden:

Modul	Schwerpunkt	Ziel	Federführung
M1	Sprache & Emotion	Entwicklung empathischer Spracherkennung & Dialoglogik	Linguistik / Psychologie

M2	Alltag & Struktur	Adaptive Routinen, Energie- und Reizmanagement	Gesundheitswissenschaften / Informatik
M3	Smart Home & Umgebung	Integration mit Sensorik, KI-gesteuerte Umgebungssysteme	Ingenieurwesen / IoT-Forschung
M4	Ethik & Datenschutz	Aufbau eines überprüfbaren Ethik-Frameworks	Philosophie / Rechtswissenschaft
M5	Gesellschaft & Transfer	Evaluation, Inklusionskonzepte, Öffentlichkeitsarbeit	Soziologie / Kommunikationsforschung

Diese Module sind eng verzahnt und werden durch ein zentrales **Koordinationsboard** gesteuert.

2. Interdisziplinäres Koordinationsboard

Das Board besteht aus Vertreter:innen verschiedener Fachrichtungen und sichert die Qualität von Forschung und Umsetzung.

Geplante Zusammensetzung:

- Projektleitung & Konzept: *Andrea Salewski (Neurofunken-Werkstatt)*
- Fachbereich Ethik & Philosophie: 1 Professor:in, 1 wissenschaftliche Mitarbeiter:in
- Fachbereich Psychologie & Neurowissenschaften: 2 Forscher:innen

- Fachbereich Informatik / KI-Entwicklung: 2 Entwickler:innen
- Fachbereich Inklusionspädagogik: 1 Expert:in
- Datenschutzbeauftragte:r
- Vertreter:in aus dem Sozial- oder Pflegebereich
- Externe beratende Stimme aus der Selbstvertretung neurodivergenter Menschen

Das Board trifft sich regelmäßig zu interdisziplinären Audits und Ethikreviews.

3. Kooperationsformen

Aurora ist als **Open Collaboration**-Projekt angelegt:

öffentliche Forschung, transparente Prozesse, partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Mögliche Partner:innen und Institutionen:

- Universitäten und Hochschulen (z. B. TU München, Universität Leipzig, FU Berlin, ETH Zürich)
- Forschungsinstitute (Fraunhofer, Max-Planck, Helmholtz)
- Unternehmen (KI-Startups, Smart-Home-Hersteller, MedTech)
- Sozial- und Bildungsträger (Caritas, Aktion Mensch, DGfE, Lebenshilfe)
- Öffentliche Stellen und Förderinstitutionen (BMBF, DFG, EU Horizon, Erasmus+, WHO-Initiativen)

Kooperationen können projektbezogen, forschungsbasiert oder praxisorientiert erfolgen – z. B. über Pilotstudien, Stipendien, Co-Creation-Labs oder Lehrforschungsformate.

4. Fördermöglichkeiten

Aurora erfüllt alle Kriterien für nationale und europäische Förderlinien:

Förderlinie	Institution	Bezug
BMBF „Mensch-Technik-Interaktion“	Bundesministerium für Bildung und Forschung	Inklusive KI-Systeme & soziale Innovation
DFG-Sachbeihilfe	Deutsche Forschungsgemeinschaft	Interdisziplinäre Grundlagenforschung
EU Horizon Europe Cluster 4	Europäische Kommission	Human-Centered AI, Ethik & Technologie
EXIST-Gründerstipendium	BMWK	Innovation, gesellschaftlicher Nutzen
Aktion Mensch Projektförderung	Aktion Mensch Stiftung	Inklusion, Barrierefreiheit, Forschungstransfer

Darüber hinaus sind regionale Innovationsfonds (z. B. EFRE, Landesinnovationsprogramme) denkbar.



5. Zeitplan (Phase I – III)

Phase	Zeitraum	Schwerpunkt
--------------	-----------------	--------------------

I	0–12 Monate	Konzeptvalidierung, Netzwerkaufbau, erste Pilotmodule
II	12–30 Monate	Entwicklung & Test der Kernmodule, Prototyping, Kooperationen
III	30–48 Monate	Evaluation, Publikation, Marktreife, Ethik- Transfer & Politikberatung

Aurora ist kein Sprint – sondern eine ethische Expedition in die Zukunft der KI.

6. Internationale Kooperation & Transfer

Aurora soll europäisch vernetzt werden.

Geplant sind Kooperationen mit internationalen Forschungsinitiativen zu „Ethical AI“ und „Inclusive Tech“.

Darunter:

- Stanford Center for Ethics in AI
- Montreal AI Ethics Institute
- European AI Alliance
- WHO Digital Health & AI Working Group

Die internationale Perspektive stärkt Glaubwürdigkeit und Anschlussfähigkeit für Fördermittel.

7. Kommunikationsstrategie

Aurora setzt auf **Wissens- und Wertekommunikation**, nicht auf Marketing.

Ziel ist, den Diskurs über Inklusion und KI aktiv mitzugestalten.

Kerninstrumente:

- Offizielle Projektwebseite (aurora-projekt.de)
- Publikationsreihe „*Aurora White Series*“
- Kooperation mit Medien für wissenschaftliche Berichterstattung
- Social Media (LinkedIn, Mastodon, ResearchGate, Instagram für Awareness)
- Workshops, Vorträge, Kooperation mit Schulen und Forschungseinrichtungen

Quellen & Referenzen

- BMBF (2023): *Förderrichtlinie Mensch-Technik-Interaktion*.
- EU Commission (2024): *Horizon Europe Work Programme*.
- DFG (2022): *Förderatlas – Interdisziplinäre KI-Forschung*.
- Salewski, A. (2025): *Aurora: Open Collaboration for Human-Centered AI*.

Kernaussage:

Aurora ist keine Einzelinitiative – sie ist ein Netzwerk aus Wissenschaft, Ethik und Gesellschaft.

Ein Projekt, das zeigt, dass Inklusion und Innovation sich nicht ausschließen, sondern gegenseitig tragen.

Kapitel 7 – Fazit & gesellschaftlicher Impact

Aurora steht für eine neue Generation von Technologie – eine, die zuhört.

In einer Zeit, in der KI-Systeme immer lauter, schneller und dominanter werden, erinnert Aurora daran,

dass Fortschritt nicht bedeutet, den Menschen zu überholen, sondern **ihn zu verstehen**.



1. Zusammenfassung der Kernidee

Aurora verbindet künstliche Intelligenz mit emotionaler Sensibilität, technologischem Fortschritt mit ethischer Verantwortung und gesellschaftlicher Vielfalt mit digitaler Inklusion.

Die drei Säulen der Vision lauten:

1. Inklusion:

2. Technologie darf niemanden ausschließen.
3. Sie muss unterschiedlichste Wahrnehmungen, Fähigkeiten und Lebensrealitäten berücksichtigen.

4. Intelligenz:

5. Aurora denkt vorausschauend, reagiert empathisch und erklärt ihre Entscheidungen.
6. Sie ist lernfähig – aber nicht manipulierbar.

7. **Freiheit:**

8. Nutzer:innen behalten jederzeit die Kontrolle über ihre Daten, Entscheidungen und Privatsphäre.
9. Aurora ist Werkzeug, nicht Wächterin.

Diese Säulen formen das Fundament einer menschenfreundlichen KI, die technische Exzellenz mit sozialer Achtsamkeit vereint.

2. Gesellschaftlicher Nutzen

Aurora kann den Alltag, die Pflege, die Bildung und die psychische Gesundheit vieler Menschen verbessern.

Doch ihr größter Beitrag liegt tiefer: **Sie verändert, wie wir über Technologie denken.**

Gesellschaftliche Wirkungen:

- **Digital Health:** Frühwarnsysteme für Stress, Überforderung und Reizbelastung.
- **Soziale Teilhabe:** Abbau digitaler Barrieren durch barrierefreie KI-Systeme.
- **Wissenschaftlicher Fortschritt:** Neue Forschungsfelder an der Schnittstelle von Empathie, Sprache und Technologie.
- **Arbeitswelt:** Unterstützung bei Reizschutz, Energiehaushalt und Kommunikation.
- **Politik & Bildung:** Leitmodell für ethische KI-Strategien, Standards und Lehre.

Aurora schafft eine Verbindung zwischen Forschung und Realität – eine Schnittstelle, die digital und menschlich zugleich ist.

3. Verantwortung & Nachhaltigkeit

Aurora ist als langfristiges, wachsendes System konzipiert.

Sie setzt auf modulare Weiterentwicklung, offene Kooperation und nachhaltige Hardware-Nutzung.

Ihre Philosophie: **Reparieren statt ersetzen, verbessern statt löschen.**

Die Plattform wird durch kontinuierliche Forschung erweitert –

nicht, um den Menschen zu perfektionieren,

sondern um ihm Werkzeuge für Selbstwahrnehmung und Selbstregulation zu geben.

**„Aurora ist eine Einladung, Mensch zu bleiben –
auch in einer Welt voller Maschinen.“**

4. Zukunftsperspektive

Aurora ist bereit für den nächsten Schritt:

Die Verbindung aus Forschung, Design und Alltag soll durch Pilotprojekte, akademische Studien und ethische Zertifizierungen in die Praxis überführt werden.

Nächste Etappen:

- Aufbau eines Aurora-Labs als Forschungs- und Testumgebung
- Kooperation mit Universitäten und sozialen Trägern
- Entwicklung erster Geräteprototypen (Aurora Home / Aurora Voice)
- Veröffentlichung der „Aurora White Series“ – Fachartikel & Praxisberichte
- Antragstellung bei DFG, BMBF, EU Horizon und Aktion Mensch

Das Ziel ist nicht Kommerzialisierung, sondern gesellschaftliche Integration.

5. Schlussgedanke

Aurora beweist:

Technologie kann menschlich handeln, wenn sie menschlich gedacht wird.
Sie kann verbinden statt trennen, beruhigen statt überfordern,
und Wissen zum Leuchten bringen – still, verlässlich und respektvoll.

„Wissen darf leuchten.“ – Neurofunken-Werkstatt

Kontakt

Aurora-Projekt

E-Mail: info@aurora-projekt.de

Website: www.aurora-projekt.de

Projektleitung & Konzept: Andrea Salewski – Neurofunken-Werkstatt

Hinweis:

Aurora ist beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) angemeldet.

Alle Inhalte, Texte und Konzepte unterliegen dem Urheberrecht.

Zitate und Auszüge sind mit Quellenangabe gestattet.

Text und Konzept: © 2025 Andrea Salewski. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Verbreitung nur mit Quellenangabe.