

# Umfassender Funktions- und Leistungskatalog: KI-Plattform Lucy

Die Zukunft der Digitalisierung in Kommunen und Unternehmen

Herausgeber: UVND Technology | Stand: 18.03.2026

---

## KI-Lucy - Der souveräne KI-Arbeitsplatz

---

Die von UVND Technology entwickelte Lucy-Plattform ist eine Enterprise-Lösung, die den Infrastrukturwandel und die strukturierte KI-Transformation in Unternehmen, Verwaltungen und Behörden technisch fundiert begleitet. Sie fungiert als vollumfänglicher KI-Arbeitsplatz, der den klassischen natürlichen Arbeitsplatz eines menschlichen Anwenders erweitert und in einen intelligenten, automatisierten Hub transformiert.

Als zentrales Tool ermöglicht Lucy die Integration unterschiedlichster KI-Modelle unter einer konsolidierten Schnittstelle. Dies geschieht nicht isoliert, sondern eingebettet in ein ganzheitliches Beratungs- und Schulungskonzept zur strategischen Verankerung der Technologie. Die Plattform ist darauf ausgelegt, tägliche Arbeitsprozesse durch datenschutzkonforme Automatisierung zu optimieren. Insbesondere bei repetitiven Tätigkeiten, können signifikante Effizienzsteigerungen und Zeitersparnisse erzielt werden.

Die technische Architektur zeichnet sich durch absolute Datensouveränität aus. Lucy verarbeitet Anfragen über eine proprietäre Text-2-Text API, welche Eingaben in Echtzeit verschlüsselt und ohne Zwischendatenspeicherung (Zero-Data-Retention) transformiert. Die Entwicklung von Lucy wurde nach dem Prinzip „Privacy by Design“, speziell für Organisationen mit höchstem Schutzbedarf entworfen und es werden weder Nutzerkommunikation noch Firmendaten gelesen oder zum Training von KI-Modellen genutzt. Durch souveräne Betriebsmodelle in UVND eigenen deutschen Rechenzentren oder als On-Premise-Lösung verfügbar, garantiert Lucy Effizienzsteigerung und Zeitersparnis bei gleichzeitiger Minimierung von Risiken durch Datenzugriffe Dritter. Damit bietet Lucy Organisationen Compliance, die weit über gesetzliche Mindestanforderungen hinausgehen.

## 1. Digitale Mitarbeiter

---

Das Kernstück der Lucy-Plattform bildet die Fähigkeit zur Erstellung und Steuerung eines Teams aus spezialisierten digitalen KI Mitarbeitern (d. MA). Der menschliche Nutzer kann sich somit ein virtuelles Arbeitsumfeld zusammenstellen, das präzise auf die jeweiligen organisatorischen Bedürfnisse

zugeschnitten ist. Diese digitalen Mitarbeiter sind über natürliche Sprache steuerbar, es sind keine Programmierkenntnisse notwendig, um sie zu nutzen oder zu verwalten.

Digitale Mitarbeiter kann man sich vorstellen, wie Assistenten, die wie menschliche Kollegen einer Einarbeitung bedürfen und präzise Aufgaben erhalten. Die Qualität der Ergebnisse hängt von der Genauigkeit der Instruktionen ab. Tendenziell gilt je spezifischer die Anweisungen, desto treffsicherer das Ergebnis. Da jedes KI-Modell über individuelle Muster verfügt, lernen Nutzer, wie sie am besten mit dem jeweiligen System kommunizieren, um optimale Leistungen zu erzielen.

Die Organisation dieser digitalen Teams ist flexibel gestaltbar. Es kann ein dediziertes KI-Team in der Organisation damit beauftragt werden, welches digitale Mitarbeiter zentral bereitstellt, anpasst und weiterentwickelt. Durch das begleitende Schulungskonzept werden Mitarbeiter befähigt, KI zu verstehen, Lucy zu nutzen und ihren eigenen Arbeitsbereich autonom zu konfigurieren.

Der optimale Weg für die individuelle Organisation wird im Rahmen der Beratungsgespräche mit UVND Technology oder direkten Ansprechpartnern definiert. Lucy stellt dabei sicher, dass diese Erweiterung des digitalen Personals nicht nur die Produktivität und Zufriedenheit steigert, sondern jederzeit die Anforderungen an Datenschutz und Sicherheit erfüllt – als intelligente, umfassende Unterstützung, die sich sicher in den bestehenden Unternehmensalltag integriert.

## 1.2 Konfigurationsmöglichkeiten der digitalen Mitarbeiter

---

- **Name + Symbol:** Jedem digitalen Mitarbeiter kann ein individueller Name und ein eigenes Symbol zugewiesen werden.
- **Aufgaben & Fähigkeiten:** Frei definierbar, mit Audioeingabe, erweiterte Programmierung (Erlaubt dem Nutzer beliebig Felder zu erstellen, um System-Prompts flexibel und mandantenfähig zu halten. Sie ermöglichen es, bestimmte Parameter beim Importieren oder Starten dynamisch als Formular abzufragen. So entfällt die Notwendigkeit, den Quelltext des Prompts manuell zu modifizieren. Es stellt eine fortgeschrittene Methode dar.)
- **Mitarbeitertyp & Einstellungen:**
  - **Frei gestaltbare Einführungsnachricht:**  
Diese wird am Anfang jeder neuen Aufgabe in dem digitalen MA angezeigt.  
Zur optischen Klarheit steht ein integriertes Textbearbeitungsprogramm zur Verfügung.
  - **Auswahl zwischen mehreren Mitarbeitertypen:**
    - Mehr Informationen dazu in Basisfunktionen
      - Textverarbeitung
      - Websuche
      - Bildgenerierung
      - Musikgenerierung
      - Programmierer
      - Wissen & Dokumente
      - Denken & Planen

- Dynamischer API-Zugriff (Anwendungsanbindung)
- Drittanbieter KI Anbindung über Proxy
- **Individuelle Modellauswahl:** Auswahl zwischen einer Vielzahl von Modellen, die für den Nutzer über verschiedene Regler einfach einstellbar sind, ohne vom Nutzer technisches Vorwissen abzuverlangen.
  - **Geschwindigkeit & Intelligenz:** (Schnell bis Intelligent) beschreibt den Leistungsgrad der KI bei der Verarbeitung und Generierung von Antworten. Sie bestimmt die Auswahl der Modellgröße, den Ressourcenverbrauch und die Antwortqualität – von effizienten, kleineren Modellen bis zu leistungsstarken, großen Modellen.
    - **Schnell:** Wählt kleinere, ressourcenschonende Modelle aus, die weniger Recheneinheiten verbrauchen und schnelle Antworten liefern. Ideal für einfache Anfragen, Routineaufgaben oder Szenarien mit hohem Volumen, wo Geschwindigkeit priorisiert wird.
    - **Intelligent:** Aktiviert meist größere Modelle, welche mehr Recheneinheiten nutzen, um tiefgehende Analysen, komplexe Problemlösungen und nuancierte Ergebnisse zu ermöglichen. Perfekt für anspruchsvolle Aufgaben wie Datenanalysen, kreative Ausarbeitungen und den Einbezug tieferer Wissensstrukturen.
  - **Flexibilität:** (Sorgfältig bis Kreativ) beschreibt bei der Auswahl von KI-Modellen den Anpassungsbereich eines Modells – von präziser, regelbasierter Genauigkeit (sorgfältig) bis hin zu offener, fantasievoller Generierung neuer Inhalte (kreativ).
    - **Sorgfältig:** Das Modell priorisiert Genauigkeit, Robustheit und strukturierte Antworten. Es eignet sich für faktenbasierte Analysen, Datenverarbeitung oder logische Aufgaben, wo Fehler minimiert werden müssen. Dies eignet sich gut für Recherche, Rechtstexte oder Analysen.
    - **Kreativ:** Das Modell betont Anpassungsfähigkeit und Generierung. Kreativ eignet sich gut für Brainstorming, Geschichten oder Design-Ideen.

## 2. Kernfunktionen:

---

**Übersicht:** Text & Linguistik, Sprache & Audio, Websuche, Bildverarbeitung & Generierung, Musikgenerierung, Programmierung, Logik & Deterministische Mathematik, Tabellen, Wissen & Dokumente, Denken & Planen, Schnittstellen (APIs) und Systemintegration, Drittanbieter-Anbindung (Multi-Modell-Proxy), Wissensmanagement und Unternehmensdaten (RAG)

### 2.1 Text & Linguistik

---

- **Flexible Modell-Architektur:** Auswahl an einer Vielzahl von Sprachmodellen mit spezialisierten

Fähigkeiten für unterschiedlichste Aufgabenbereiche.

- **Multilinguale Textgenerierung:** Inklusive nativer Unterstützung für über 100 Sprachen. inkl. der EU-Amtssprachen, zur Ermöglichung internationalem und interkulturellem Austausch.
- **Textverarbeitung und -synthese:** Automatisierte Erstellung, präzise Zusammenfassung und kontextgetreue Übersetzung von komplexen Fachtexten, detaillierten Berichten und geschäftlicher Korrespondenz.
- **Dokumentenerstellung:** Generierung von strukturierten, professionellen Dokumenten und Vorlagen gemäß individuellem Mandat (z.B. Formatvorgaben, Kopfzeilen etc.), zur Reduktion manueller und wiederkehrender Schreibprozesse.
- **Barrierefreie Kommunikation (BITV & WCAG):** Automatisierte Konvertierung von komplexen Behörden- oder Unternehmenstexten in „Leichte Sprache“ oder „Einfache Sprache“ zur Unterstützung von BITV und WCAG, um Teilhabe und Verständlichkeit zu gewährleisten.
- **In-Line Formatierung & Rich-Text:** Automatische Strukturierung der KI-Ausgaben (Fett, Kursiv, Überschriften) inklusive nativer Unterstützung für Markdown, HTML und syntaktische Code-Formatierung, sowie farbliche Hervorhebungen direkt im Interface.
- **Adaptive Textgestaltung:** Konfigurierbare Anpassung von Textlänge, Slang, Tonfall und Zielgruppe, um den individuellen Bedürfnissen der Nutzer gerecht zu werden und eine personalisierte und zielgruppengerechte Kommunikation zu ermöglichen.

## 2.2 Sprache & Audio

---

- **Sprachtranskription:** Sichere Diktierfunktion (Voice-to-Text) zur Umwandlung gesprochener Sprache in Text unter strikter Einhaltung der Datensouveränität. Die Verarbeitung erfolgt vollständig auf UVND-Infrastruktur in Deutschland oder dedizierten On-Premise-Servern, ohne Datenabfluss an externe Cloud-Anbieter. *Anmerkung: Bei vielen Anbietern z.B. im Betriebssystem oder im Browser ist dies gewöhnlich nicht gegeben!*
- **Systemweite PC-Diktierfunktion:** Möglichkeit zur nahtlosen Einbindung der Spracheingabe direkt in die Betriebssystem-Zwischenablage zur uneingeschränkten Nutzung in allen Desktop-Anwendungen und Optimierung individueller Arbeitsprozesse.
- **Audio-Importfunktion:** Möglichkeit zum Hochladen und Transkribieren vorab aufgezeichneter Audiodateien gängiger Formate (wie mp3, wav, ogg).
- **Intelligente Spracherkennung:** Automatische Detektion der Eingabesprache zur kontextgerechten und präzisen Antwortgenerierung ohne manuelle Sprachauswahl mit hoher Toleranz gegenüber natürlichen Sprechweisen, inklusive Pausen, Formatierungen und automatischer Zeichensetzung.
- **Mehrsprachiges Interface:** Die komplette Benutzeroberfläche steht in den Sprachen: Deutsch, Englisch, Spanisch und Französisch zur Verfügung, um internationale Nutzbarkeit zu gewährleisten und kann auf Wunsch in jede weitere Sprache übersetzt werden.
- **Meeting-KI:** Fortgeschrittene Transkriptionsfähigkeit zur reversionssicheren Erfassung von

Sitzungen durch nahtlose Integration externer Audioaufnahmen in digitalen Mitarbeitern. Dieser Prozess gewährleistet höchste Datenintegrität und ermöglicht die automatisierte Erstellung strukturierter Meeting-Protokolle, wodurch manuelle Dokumentationsaufwände signifikant reduziert werden.

## 2.3 Websuche

---

- **Transparente Quellenverifikation:** Jede bereitgestellte Information wird durch klickbare Referenzlinks ergänzt, die eine direkte Überprüfbarkeit der Primärquellen ermöglichen und die Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit zur Sicherstellung nachvollziehbarer Informationen unterstützen.
- **Ausgewählte Quellen:** Beschränkung der Suchanfragen auf spezifische und validierte URL-Bereiche zur Minimierung des Risikos durch nicht verifizierte Webseiten und Gewährleistung einer hochwertigen, belastbaren Informationsbasis.
- **Adaptive Suchintensitäten:** Wahl zwischen vier konfigurierbaren Suchmodi – vom einfachen Faktencheck bis zur tiefen Recherche –, die eine flexible Anpassung der Ergebnisgründlichkeit an den spezifischen Komplexitätsgrad der Fragestellung erlauben.
  - Einfacher Faktencheck
  - Normale Suchtiefe (Standard)
  - Viele Ergebnisse
  - Tiefe Recherche
- **Zeitliche Relevanzfilterung:** Umfassende Eingrenzungsmöglichkeiten des Zeitfensters (von allgemeinen Suchen bis zu exakten Perioden wie den letzten 24 Stunden), um stets die maximale Aktualität abzubilden. Es umfasst 5 verschiedene Modi.
  - Allgemeine Suche
  - Letzten 24h
  - Letzte Woche
  - Letzter Monat
  - Letztes Jahr
- **Räumliche Präzisionssteuerung:** Granulare Steuerung des Suchkontextes durch landesspezifische Filterung gemäß ISO 3166-1-Standard sowie präzise Koordinatengewichtung bestehend aus Längen und Breitengrad zur intelligenten Priorisierung ortsspezifischer Inhalte. Der Suchmechanismus nutze dabei die Ortsinformationen und wendet eine intelligente Gewichtung auf alle Ergebnisse an, ohne distanzierte Ergebnisse auszuschließen.

## 2.4 Bildverarbeitung & Generierung

---

- **Bilderkennung:**
  - **Multimodale Intelligenz:** Verarbeitung von Bilddaten durch unsere multimodalen KI Modelle und Bilderkennungstools auf Basis individueller Prompt-Eingaben für eine

tiefgehende inhaltliche Auswertung jeder Art von visueller Information.

- **Advanced OCR (Textextraktion):** Fortgeschrittene Extraktion und semantische Interpretation von Informationen aus unterschiedlichsten Bildformaten (JPEG, PNG, HEIC, GIF, SVG etc.) mittels integrierter LLMs und spezialisierter Bilderkennungstools.
- **Bildgenerierung:**
  - Werkzeuge zur Erstellung hochwertiger Grafiken in frei definierbaren Stilen unter Berücksichtigung kontextueller Vorgaben.
  - Größeneinstellung durch Angabe von Höhe und Breite in Pixeln, zur passgenauen Gestaltung der visuellen Inhalte für unterschiedlichste Fälle.
  - Kontextbewusste Generierung unter Einbezug des Chatverlaufs (vollautomatisch) oder unmittelbare Bildgenerierung aus Nutzereingabe möglich
- **Erweiterte Bildverfeinerung:** Möglichkeit zur Optimierung durch bereits generierter Inhalte durch natürliche Sprache, um Ergebnisse präzise anzupassen.
- **Bildanzeige & Werkzeuge:** Bilder können direkt in der Lucy Plattform angezeigt, vergrößert und bei Bedarf in der lokalen Dateistruktur abgelegt werden, und damit auch in anderen Werkzeugen weiterverwendet werden.
- **Hochladen und Bearbeitung:**
  - **Bildbearbeitungswerkzeuge:** Integration professioneller Zuschneide-, Retusche-, sowie Markierungs- und Pinsel-Werkzeuge in einer visuellen Zoom-Ansicht für dynamisches Vorverarbeiten von Bildern und Grafiken als Ergänzung zur effizienten Arbeit mit grafischen Inhalten im Arbeitsprozess mit der KI.
  - **Flexible Datenverwaltung & Steuerung:** Sichere Handhabung von Uploads und gezielten Löschen spezifischer Anhänge, sowie anwendungsbezogene Konfiguration der Bildverarbeitung durch benutzerdefinierte Eingaben zur Optimierung der Verarbeitungsqualität.

## 2.5 Musik

---

Musikproduktion für alle: Ohne umfangreiches Vorwissen kann Lucy ganze Lieder komponieren. Sie erstellt vollständige Lieder aus einfachen Textbefehlen, wobei die KI automatisch Texte, Refrain, Gesang, Melodien und Instrumente generiert. Unternehmen und Behörden können damit maßgeschneiderte Klanglandschaften für verschiedene Kontexte (Mitarbeitererevents, Empfangsbereich, Konferenzräume, Meetings und Veranstaltungen) generieren.

- **Musikgenerierung**
  - **Genreauswahl und Stilanpassung**
    - **Umfangreiche Genreunterstützung:** Unser Modell wurde auf über 100 Musikstilen und Genres trainiert und deckt eine fast grenzenlose Vielzahl an Musikstilen wie, Pop, Rock, Jazz, Klassik, Dance, Electronic, Reggae, Urban, usw ab.

- **Stilistische Beschreibungen:** Detaillierte Vorgaben wie „upbeat und rhythmisch“, „smooth und intimate“, „raw und powerful“ oder die Freitext-Begleitung durch unser Sprachmodell, welche rhythmische Varianten (z.B. funky, Syncopated-Rhythmen, Mid-Tempo-Tracks) und auch genreübergreifende Anpassungen (Tanzmusik, Motivationsmusik, Marketing-Jingles, usw) mit einschließen.
- **Automatische Instrumentenauswahl:** z.B. Country-Arrangements (Akkustische Gitarre, Violine, Mundharmonika), Jazz-Kombinationen (Piano, Bass und Trompete), Orchesterliche Arrangements für klassische Musik, und viele Weitere.
- **Automatische Gesangssynthese:** Lucy wählt die optimalen Stimmeigenschaften um den vom Nutzer gegebenen Wunsch zu erfüllen automatisch aus. Dabei stellt Sie sicher, dass eine realistische Gesangsspur mit natürlicher Aussprache generiert werden.
- **Mehrstimmige Generierung:** Lucy ist in der Lage mehrere Stimmen bis hin zu einem Chor in einem Musikstück zu integrieren. Dabei kann z.B. die eine Stimme rappen und die andere eine Operneinlage ergänzen usw.
- **Mehrsprachigkeit:** Lucy hat Zugang zu verschiedensten Stimmen und -charakteren, sowie einer Vielzahl von Sprachen u.a. Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch.
- **Texten und Lyrisches Schreiben**
  - **Text-zu-Musik-Generierung:** Lucy nutzt vom Nutzer zur Verfügung gestellte Beschreibung und Informationen, um daraus durch eine Kombination von Text und Musikmodellen, intelligent ein Lied inklusive Lyrics zu komponieren.
  - **Eigene Texte einbinden:** Der Nutzer kann einen bestehenden Text eingeben, Dokumente hochladen oder der KI mit wenigen Worten einen Rahmen geben. Das System überprüft automatisch, dass Texte zur Genre-Struktur passen.
  - **Gestützte Textfindung:** Bei Bedarf kann der Nutzer Unterstützung bei der Findung von Schlüsselwörtern und emotionalen Themen durch die KI erhalten und auf das tiefe Wissen der Sprachmodelle zurückgreifen
- **Zusätzliche Varianten**
  - **Instrumentale Musik:** Generierung ohne Gesang ist natürlich auch möglich
- **Musikplayer**
  - **Musiksammlung:** Neben dem visuellen Musikspieler in der Lucy Plattform hat der Nutzer die Möglichkeit von Lucy generierte Lieder in unserem vollumfänglichen Musikplayer abzuspielen und zu verwalten, um eine ganzheitliche Musikerfahrung zu gewährleisten.
  - **Wiedergabe-Steuerung:** Intuitive Bedienung von Musikinhalten durch Funktionen wie Abspielen, Pausieren, Überspringen, Wiederholen und Stoppen aus einer zentraler Stelle.
  - **Erweiterte Playlistenfunktionen:** Erstellung, Verwaltung und Teilen von individuellen Playlisten sowie automatischen Playlisten (z. B. „Zuletzt gehört“, „Lieblingslieder“) zur personalisierten Musiknutzung und -verwaltung.

- **Weiteres:** Zufallswiedergabe, Lieder löschen, Teilen, Liedsuche, eigene flexible Anordnung der Lieder, Favoriten markieren (Optisch und in Playlist), sowie die Möglichkeit Lieder als MP3 herunterzuladen
- **Webapp & Responsiveness:** Der Musikplayer ist im Browser nutzbar oder auch als Mobile-Anwendungen auf den Homebildschirm des Smartphones installierbar
- **Weiteres zur Musikgenerierung:**
  - **Automatische Titelbild-Generierung:** Erstellung von Titelbildern für Musikinhalten zur visuellen Aufbereitung und besseren Erkennbarkeit im Musikspieler.
  - **Sprachgesteuerte Musikproduktion:** Erstellen von Liedern durch Sprachkommandos ohne manuelle Eingaben zur erleichterten Musikproduktion.
  - **Direkter Musikdownload & Teilen:** Einfache Verwaltung und Verbreitung von Musikinhalten zur Optimierung des Musikzugriffs und der -weitergabe.
  - **Lizenzfreie Musiknutzung:** Generierte Songs können ohne Einschränkungen, auch z.B. für Videos und behördliche Zwecke verwendet werden;

## 2.6 Programmierung, Logik und Deterministische Mathematik

---

- **Programmierung**
  - **Code-Generierung:** Automatische Erstellung von Programmcode basierend auf natürlichsprachlichen Anforderungen mit Unterstützung aller verbreiteten Programmiersprachen (Python, JavaScript, Java, C#, C, C++, SQL, PLSQL, usw.)
  - **Code-Ausführung:** Generierung, Prüfung und direkte Ausführung von Programmcode in einer sicheren Code-Sandbox mit HTML Visualisierungsmöglichkeiten.
  - **Für Einsteiger & Experten:** Eignung auch für Menschen mit wenig bis keinen Programmiererfahrungen und Vorkenntnissen.
  - **Kommentare und Dokumentation:** Automatische Generierung von Code-Kommentaren und technischer Dokumentation mit neuen Generierungen oder auch vom Nutzer bereitgestelltem Bestandscode.
  - **Code-Erklärung:** Beantwortung jeder Art Frage zu bestehendem Code, sowie der ausführlichen Generierung von Erklärungen.
  - **Unterstützung für Hochgeschwindigkeitchips:** Generierungsgeschwindigkeit  $\geq 5.000$  Zeichen/Sekunde unter eingeschränktem Datenschutz oder Pseudonymisierung.
- **Logik & Mathematik (Anti-Halluzination)**
  - **Deterministische Mathematik:** Um KI-typische Rechenfehler zu vermeiden, nutzt ein entsprechend konfigurierter d. MA. einen intelligenten Code-Interpreter-Ansatz. Mathematische Probleme werden dadurch nicht auf Basis von linguistischer

Wahrscheinlichkeit vervollständigt, sondern durch echten Code im Hintergrund deterministisch und verifizierbar berechnet.

- **Mathematische Workflows:** Nutzer können wiederverwendbare Berechnungs-Tools und Eingabemasken für regelmäßige Kalkulationen mit variablen Werten erstellen. Folgendes sind Beispiele von wiederverwendbaren Berechnungs-Tools:
  - Budgetkalkulationen (mit vielen Variablen)
  - Abschreibungsberechnungen (linear, degressiv)
  - Steuerberechnungen mit gesetzlichen Parametern
  - Personalkosten-Szenarien und Gehaltsberechnungen
- **Intelligente Formulare:** Lucy ermöglicht die Erstellung hochflexibler Formularlösungen. Das System unterstützt z.B. kontextabhängige Feldlogik, dynamisches Ein- und Ausblenden, Echtzeit-Validierung (u. a. Bereichsprüfung und Datentypen) sowie automatische Konvertierung zwischen Messsystemen (€, \$, %, etc.). Zudem erlaubt Lucy die freie Kombination diverser Eingabeelemente, wie Dropdown-Menüs, Text- und Numerikfelder.

## 2.7 Tabellen

---

- **Automatische Tabellengenerierung:** Intelligente Erstellung strukturierter Tabellen basierend auf vorgegebenen Daten und Strukturen.
- **Tabellenformatierung:** Anpassung von Tabellenformaten, einschließlich Spaltenbreite, Zeilenhöhe, Rand und Schriftart.
- **Datenimport und -export:** Möglichkeit, Daten aus verschiedenen Quellen zu importieren und in Tabellen zu integrieren, sowie exportierte Tabellen in verschiedenen Formaten zu speichern.
- **Tabellenanalyse und -visualisierung:** Fähigkeit, Tabelleninhalte zu analysieren und in grafischen Darstellungen wie Diagrammen oder Grafiken zu visualisieren.
- **Intelligente Tabellen:** In Zusammenarbeit mit dem Programmierer sind auch intelligente Tabellen mit automatischer Anwendung von mathematischen Zusammenhängen möglich.

## 2.8 Wissen & Dokumente

---

- **Dokumentenerkennung (inkl. OCR & Parsing):** Intelligente Erfassung, Analyse und Extraktion von Inhalten aus hochgeladenen Dateien (z.B. PDFs, DOCs, oder Bilder), um diese nahtlos zu verarbeiten und in den aktuellen Arbeitskontext zu integrieren.
- **Maximales Kontextfenster:** Das System kann in aktueller Konfiguration bei voller Ausreizung der gegebenen Kapazitäten über 5 Millionen Zeichen als lückenlose Information einer KI Anfrage

verarbeiten. Das entspricht etwa 2.500 Dokumentseiten die Teil einer einzigen Anfrage sein können.

- **Direkte Dokumentenintegration:** Ad-hoc Upload von Kontext-Dateien. Die Plattform konvertiert die Dokumente automatisch.
- **Dokumentenanalyse:** Automatisierte Analyse von Dokumenteninhalte, Struktur und Format, um relevante Informationen zu extrahieren und zu klassifizieren.
- **Unterstützte Formate:** Lucy kann eine Vielzahl Formaten verarbeiten, darunter z.B. PDF, DOCX, XML, SQL, TXT, HTML, Python, JavaScript, C, JPEG, PNG, HEIC, GIF, SVG und mehr
- **Scanner Funktion:** Über einen QR Code verbindet sich Lucy in Sekunden mit einem Smartphone und kann dessen Kamera verwenden um z.B. Notizen oder die Umgebung zu Betrachten.

## 2.9 Denken & Planen

---

- **Tiefes Grübeln:** Für sehr denk-intensive Aufgaben oder tiefe Ausarbeitungen und Aufgaben die eine genauere Reflektion brauchen als Lucy ohnehin schon leistet, kann ein d. MA. auf Wunsch zum langen Denken konfiguriert werden.
- **Denkausgabe:** Um dem natürlichen Mitarbeiter in den Denkprozess Einblicke zu gewähren, lässt sich dieser in Echtzeit in die Lucy Plattform übertragen und kann textuell nachvollzogen werden.

## 2.10 Schnittstellen (APIs) und Systemintegration

---

UVND Technology konzipiert Lucy als offenes Ökosystem zur tiefen Integration in die bestehende IT-Landschaft (z.B. DMS, ERP, E-Akte, usw). Dadurch kann Lucy z.B. Informationen in Systeme einpflegen, Informationen aus Systemen herauslesen oder in den Systemen umgesetzte Routinen auslösen:

- **REST-API & Headless-Betrieb:** Vollständiger programmatischer Zugriff auf Agenten, Generierungsendpunkte und Management-Funktionen.
- **MCP-Protokoll Kompatibilität:** Native Unterstützung des Model Context Protocols (MCP) für bidirektionalen Datenaustausch mit modernen Entwicklungsumgebungen und lokalen Datenquellen.
- **Intelligentes Werkzeug-Nutzen (Function Calling):** KI-Agenten können autonom vordefinierte Systemwerkzeuge aufrufen, externe Datenbanken abfragen oder Webhooks auslösen.
- **Umgebungs-Bewusstsein:** Digitale Mitarbeiter können über Umgebungsinformationen wie dem Systemdatum, der Uhrzeit, der Nutzersprache usw informiert werden, um sich besser auf den Nutzerumstand einzustellen.
- **Direkte CMS- & Mail-Integration:** Vorkonfigurierte Schnittstellen zur Inhaltsübergabe an Standard-Mailprogramme oder zum direkten Einsatz als Webseiten-Chatbot (via WordPress-

Plugin).

## 2.11 Drittanbieter-Anbindung (Multi-Modal-Proxy)

---

- **Maximale Modellvielfalt:** Ergänzend zu unseren eigenen betriebenen KI Modellen auf UVND Infrastruktur können auf Wunsch bereits über 350 externe KI-Modelle (darunter ChatGPT, Gemini, DeepSeek & Co) inklusive all ihrer Fähigkeiten eingebunden und in der Lucy Plattform verwendet und auch kombiniert werden.
- **Multi-Modal-Proxy:** Dabei werden alle Daten über unseren zentralen Proxy geleitet, welcher Verbindungsmuster, Eingabevektoren, Verläufe, Metadaten und IP-Adressen der Organisation gegenüber externen Anbietern entfernt, anonymisiert oder pseudonymisiert. Dadurch können selbst im Einsatz von externen und ausländischen KI Modellen sensible Daten geschützt, Datenschutzbestimmungen eingehalten und das Risiko von Datenlecks und Informationsabgriff drastisch reduziert werden.
- **Automatische Pseudonymisierung**
  - **PII-Erkennung:** Lucys intelligenter PII-Filter erkennt automatisch personenbezogene Daten (Namen, Adressen, Ids, usw) vor der Übertragung an Drittanbieter und ersetzt diese durchlaufend durch Platzhalter (z.B. [NAME\_1]).
  - **Echtzeit Pseudonymisierung:** Lucy überwacht durchgehend die an Drittanbieter übertragenen Daten und die von ihm erhaltenen Antworten und ersetzt Platzhalter auf dem Rückweg wieder mit den tatsächlichen PII-Werten, sodass der Nutzer auf keine Art und Weise ein Einschränkung erfährt.
  - **Visuelle Hervorhebung:** Um dem Nutzer Überblick zu geben, an welchen Stellen Lucy PII-Werte erkennt und pseudonymisiert, werden diese farblich im Text hervorgehoben. Diese Hervorhebung dient nicht nur der Datensicherheit, sondern ist für den Nutzer gleichermaßen wertvoll im schnellen Umgang mit den Daten.
  - **Deaktivierungsoption:** Die PII-Pseudonymisierung kann bei Bedarf deaktiviert werden, um eine flexible Anpassung an unterschiedlichste Anforderungen und Fälle zu ermöglichen.
  - **Sichere Pseudonymisierung:** Die Pseudonymisierung erfolgt unter höchstem Datenschutz in UVND eigenen Rechenzentren (siehe Abschnitt Datenschutz & IT-Sicherheit).
- **Optische Sicherheitsindikatoren:** In der Nutzeroberfläche sind an verschiedenen Stellen farbliche Indikatoren (rot / gelb / blau) über die Datensicherheit der individuellen d. MA., sowie genutzten Schnittstellen. Dazu gehören Symbole in der Mitarbeiterübersicht, sowie eine auffällige farbliche Umrandung des Eingabefeldes bei unsicheren Verbindungen.

## 2.12 Wissensmanagement und Unternehmensdaten (RAG)

---

- **Intranet und Wissensanbindung (RAG + LLM):** Digitale Mitarbeiter können mit organisationsinternem Wissen (z.B. Intranet, Wikis, Verfahrensanweisungen, usw) antrainiert werden. Die KI antwortet fundiert auf Basis dieser geschützten Dokumentenbank.
- **Nachtrainierung & Fine-Tuning:** Administratoren und Anwender können die Verhaltensmuster ihrer persönlichen d. MA. nachträglich schärfen und durch einfache Eingaben sukzessive weiterentwickeln.

## Benutzerfreundlichkeit & Barrierefreiheit

---

Die KI Lucy Plattform wurde von Tag 0 mit dem Fokus auf Nutzerfreundlichkeit, Zugänglichkeit und Barrierefreiheit für alle Nutzergruppen mit Schwerpunkt auf nicht technisch versierte Büroangestellte, Verwaltungsfachkräfte und der Integration des sozialen Sektors ausgelegt. Während Lucy sehr viele Funktionen zur Verfügung stellt erlaubt sie Nutzern dabei einen einfachen und sortierten KI Arbeitsplatz zu wahren. Dadurch können sowohl KI-Einsteiger als auch erfahrene KI-Profis mit Lucy ohne Probleme ihr höchstes Potenzial entfalten.

- **Mehrsprachige Benutzeroberfläche:** Automatische Spracherkennung und native Unterstützung von Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch und auf Wunsch in wenigen Tagen um jede weitere Sprache erweiterbar.
- **Schriftgrößenanpassung:** Geeignet für Nutzer mit visuellen Einschränkungen zur Optimierung der Lesbarkeit.
- **Adaptive Darstellungsoptionen:** Umschaltbarer Hell- & Dunkelmodus zur Reduktion von Augenbelastung bei Langzeiteinsätzen und optimierte Kontrastverhältnisse für ein komfortables Arbeitsumfeld.
- **Assistenztechnologien:** Ausgereifte Schnittstellenkompatibilität zu Screenreadern (z.B. NVDA, JAWS), Sprachausgabe-Tools und rein Tastaturbasierter Steuerung zur Sicherstellung der gleichberechtigten Teilhabe im Sinne der Behindertengleichstellung.
- **Intuitive Informationsarchitektur:** Strukturierung durch übersichtliche Ebenen wie Chats, Aufgaben, Digitale Mitarbeiter und Ordnerstrukturen inklusive Übersicht der Chats der d. MA.
- **Umfassende Dokumentation & Anleitungen:** Integriertes Wiki mit vollständiger Funktionsdokumentation und Anleitungen zur optimalen Nutzung.
- **Plattformunabhängige Kompatibilität:** Nahtlose Integration auf gängigen Desktop-Betriebssystemen (Windows, Linux, macOS) sowie mobilen Plattformen (iOS, Android).
- **Dynamische Anpassung an Bildschirmgrößen:** Volle Funktionalität auf allen Bildschirmformaten ab Smartphone, bis Tablets, Laptops, Desktops und Fernseher.

## Benutzeroberfläche und Effizientes Arbeiten

---

- **Lebenszyklus-Management der d. MA:** Verwaltung, Duplizierung, Bereinigung und Löschen von d. MA. inklusive eines strukturierten Inhaltsverzeichnis für den Zugriff auf Chat-Historien und deren Verlinkung.
- **Intuitive Navigation & Datenabfrage:** Suchfunktionen in d. MA. Liste und innerhalb der Konversationen, Seitenindexierung, sowie die Möglichkeit zum Download, Drucken oder Löschen spezifischer Chats oder der gesamten Historie zur Sicherstellung eines geordneten Informationsmanagements.
- **Nachrichtensteuerung:** Vollständige Kontrolle über generierte Inhalte (Senden, Regenerieren, Bearbeiten, Löschen, Drucken, Kopieren),
- **Weiterleitungsfunktion:** Die Weiterleitungsfunktion ermöglicht es Nutzern unkompliziert Nachrichteninhalte direkt an andere d. MA. Weiterzuleiten oder von Lucy geschriebene Inhalte an externe Werkzeuge wie dem E-Mail-Programm zu übergeben. Lucy extrahiert dabei automatisch Empfänger, Betreff und Inhalt (wenn gegeben) um die Inhalte an die entsprechenden Felder zu übermitteln.
- **Import & Export:** Jeder d. MA. lässt sich im *.lucy* Format speichern und öffnen und kann so einfach weitergegeben, verwaltet und auch archiviert werden. Der Import und Export umfasst alle Eigenschaften, Fähigkeiten und das Wissen des d. MA. und kann optional auch gewünschte Aufgabenverläufe enthalten.
- **Teilen von Inhalten:** Der Nutzer kann ebenfalls einzelne Nachrichten, ganzer Chatverläufe, PDF-Dokumente oder vorkonfigurierter Vorlagen sowohl mit als auch ohne Historie mit anderen teilen, um kollaborative Arbeitsprozesse zu fördern.
- **Sicheres Backup:** Es lassen sich mit einem Klick lokale Backups des gesamten Plattform-Zustands speichern, um Datenverluste zu auszuschließen und die Geschäftskontinuität zu gewährleisten. Standardmäßig sind die Backups AES verschlüsselt und lassen sich nur vom selben Nutzer wieder einspielen.
- **Plattformabbild:** Optional lässt sich auch ein unverschlüsseltes Backup herunterladen, welches z.B. als Plattformabbild oder Vorkonfiguration (Urzustand) für neue Nutzer innerhalb einer Organisation genutzt werden kann.
- **Gerätübergreifende Integration:** Nahtlose Direktverbindung zwischen Computer und Mobilgerät für den reibungslosen Upload von Multimedia-Inhalten (Dokumenten, Fotos und Audio), inklusive Kamerazugriff ohne zusätzliche Softwareanforderungen oder komplexe Einrichtungsschritte.
- **Vollbildanzeige:** Die Auswahl der digitalen Mitarbeiter und die Ordner werden ausgeblendet, um die volle Bildschirmgröße zu nutzen und ohne Ablenkung arbeiten zu können.
- **Textmarkierungen & Highlights:** Flexible Platzierung von Positionsmarkern und farblicher

Hervorhebungen von wichtigen Inhalten. Diese visuellen Anker markieren relevanter Textstellen für Nutzer und erlauben den Schnellzugriffslinien automatisch zwischen den markierten Stellen zu springen. Dies erleichtert die Navigation und reduziert Suchzeiten.

- **Integriertes Textbearbeitungsprogramm / Integrierter Volltext Editor:** Nutzer können eigene Eingaben sowie von Lucy generierte Inhalte einfach direkt im Chat-Verlauf bearbeiten. Diese manuelle Anpassung der Inhalte trainiert nebenbei den Kontext und beeinflusst nachhaltig das zukünftige Verhalten des jeweiligen digitalen Mitarbeiters in dem jeweiligen Chat.
- **Neu- und Nachgenerierung:** Lucy ermöglicht zu jedem Zeitpunkt vergangene Anfragen mit und auch ohne Anpassungen erneut zu verarbeiten, um neue Inhalte und Perspektiven zu erhalten, ohne den ursprünglichen Arbeitsverlauf zu verwerfen.
- **Textformatierungen:** Lucy übernimmt intelligent Textformatierungen und Designanforderungen, diese können im d. MA. direkt im richtigen Format hinterlegt werden und für repetitive Prozesse wiederkehrend verwendet werden.
- **Drucken & PDF:** Nachrichten können direkt gedruckt oder in PDFs umgewandelt werden. Dabei können für das Design die Textformatierungsfähigkeiten der KI genutzt werden oder mithilfe des integrierten Textbearbeitungsprogramm nach eigenen Vorstellungen gestaltet werden. Darüber hinaus können erweiterte Designansprüche durch den Programmierer flexibel und sehr genau umgesetzt werden.
- **Anklickbare Links:** Können eingebunden werden, ebenfalls verfügbar in digitalen PDFs.
- **Tastenkombinationen:** Ermöglichen fokussieren des Eingabefeldes, schnelles Absenden, neuen Absatz ohne absenden, Nachricht ohne Generierung dem Kontext anfügen, Nachricht im Namen des Assistenten anfügen, Inhalt Ausschneiden, Inhalt Kopieren, Inhalt Einfügen, Letzte Änderung Rückgängig, Letzte Änderung Wiederherstellen, Springen zwischen Textmarkierungen, nach oben scrollen, nach unten scrollen, Chat durchsuchen und mehr.

## Agenten-Kollaboration & Workflows

---

- **Nachrichtenweiterleitung (Multi-Agent-Routing):** Ergebnisse eines Agenten können automatisiert oder manuell an den nächsten spezialisierten Agenten übergeben werden.
- **Virtual Rooms (Gruppenkommunikation):** Mehrere KIs mit unterschiedlichen Rollen diskutieren und arbeiten gemeinsam in einem Chat-Raum an komplexen Problemen.
- **Human-in-the-Loop:** Workflows erlauben manuelle Freigabeschleifen und Eingriffe des Nutzers zwischen automatisierten Verarbeitungsschritten.
- **Asynchrone Parallelverarbeitung:** Digitale Mitarbeiter können zeitgleich (im Hintergrund) komplexe Aufgaben abarbeiten.
- **Arbeitskettengestaltung:** Es können eigene Arbeitsketten entworfen und genutzt werden. Diese sind ebenfalls mit anderen Parteien teilbar.

Lucy wurde nach dem "Privacy by Design" Prinzip für Organisationen mit dem höchsten Schutzbedarfen entwickelt und Compliance, die über die reinen Anforderungen der DSGVO hinausgeht.

- **Zero-Data-Retention:** UVND Technology garantiert vertraglich und technisch, dass Nutzerkommunikation und Firmendaten weder mitgelesen noch für das Training von KI-Modellen verwendet werden. Dies gilt für alle KI-Anfragen, die an unsere Server gestellt werden.
- **Flüchtige Verarbeitung (In-Memory):** Eingabedaten werden nach vollendeter Antwortgenerierung auf Serverseite sofort und unwiederbringlich gelöscht.
- **Souveräne Betriebsmodelle:** Bereitstellung als On-Premise-Installation in kundeneigenen Rechenzentren oder in hochsicheren UVND-Rechenzentren (inkl. AVV, in Anlehnung an DIN ISO 27001 und SOC II).
- **Lokale Datenhaltung:** Chat- Historien werden ausschließlich lokal auf dem Endgerät des Nutzers gespeichert und sind auch offline abrufbar. Zur Sicherheit wird dies durch verschlüsselte Backup-Funktionen ergänzt. Zudem hat der Nutzer die volle Kontrolle über seine Daten und kann diese jederzeit unwiederbringlich löschen.
- **Ende-zu-Ende-Verschlüsselung:** Schutz sensibler Informationen durch Verschlüsselung in Echtzeit während der Übertragung und Verarbeitung, um das Risiko von Datenlecks und unbefugtem Zugriff aktiv zu minimieren.
- **Lokale Datensouveränität:** Chat-Historien werden primär offline beim Nutzer gespeichert und können ergänzend durch verschlüsselte Backup-Funktionen für die Wiederherstellung gesichert werden.
- **Schutz vor Datenlecks:** Unsere Lösungen reduziert das Risiko von Datenlecks, indem sensible Informationen geschützt werden.
- **Modellübergreifende Sicherheit:** Sämtliche verfügbare Modelltypen (z. B. Text, Bild, Audio, Tabellen, Wissen & Dokumente, Denken & Planen, RAG) unterliegen vollständig den zuvor genannten Datenschutzstandards wie Zero-Data-Retention und flüchtiger Verarbeitung, um eine konsistente Datensicherheit über alle Anwendungsfälle hinweg zu gewährleisten. Modelle von Drittanbietern, fallen selbstverständlich nicht unter diesen Punkt.
- **Transparenz bei Datenaustritt:** Integrierte Warnsysteme im Interface (z. B. visuelle Kennzeichnungen, manuelle Haken), die den Nutzer proaktiv informieren, wenn potenzielle Datenabflüsse an Drittanbieter erkannt werden.
- **Pseudonymisierung:** Auch die Pseudonymisierung fällt unter die zuvor genannten Datenschutzpunkte (wie Zero-Data-Retention, Flüchtige Verarbeitung (In-Memory), Souveräne Betriebsmodelle...). Für mehr Informationen zur Pseudonymisierung siehe Abschnitt Drittanbieter-Anbindung.

## Modularität und Custom Engineering

---

Die Architektur der KI-Plattform Lucy ist nicht starr, sondern als hochflexibles Baukastensystem (Microservices-Architektur) konzipiert. Dies ermöglicht eine nahtlose Anpassung an die spezifischen Geschäfts- und Verwaltungsprozesse des Kunden:

- **Individuelle Feature-Entwicklung:** Auf Basis der bestehenden Lucy-Architektur entwickelt UVND Technology auf Kundenwunsch neue, organisationsspezifische Funktionen, Agenten-Rollen oder Schnittstellen zu proprietären Legacy-Systemen.
- **White-Labeling & UI-Customizing:** Anpassung der gesamten Benutzeroberfläche an das Corporate Design (CI/CD) der Organisation.
- **Projektbasierte Erweiterung:** Die Ergänzung individueller Systembausteine erfolgt stets begleitet durch eine strukturierte Projektdefinition (Requirements Engineering, Pflichtenhefterstellung) und wird nach gesonderter Aufwandsabschätzung abgerechnet.

## Verwaltung und Lizenzmanagement

---

- **Fokus-Management & RBAC:** Saubere Trennung von "Aufgaben", administrative Einschränkungsmöglichkeiten (Kioskmodus / Role-Based Access Control) sowie Such- und Bereinigungsfunktionen pro Agent.
- **Enterprise Dashboard:** Umfassende Lizenzverwaltung, Nutzer spezifische Nutzungs- & Verbrauchsstatistiken, Token-Kontingente und Nachweisdokumentation (Logfiles).
- **Export-Tools:** Mitnahme von Ausgaben in die Zwischenablage (Block Text, Markdown, HTML) sowie direkte Systemdruckeranbindung.

## Nachhaltigkeit

---

- **Adaptive Ressourcennutzung:** Auswahl von Modellen unterschiedlicher Größe, um rechenintensive Architekturen nur bei komplexen Aufgaben einzusetzen und für Alltagsprozesse energieeffiziente Alternativen zu nutzen.
- **Skalierbares Modell-Spektrum:** Verfügbarkeit einer breiten Palette an KI-Modellen – von kompakten Basismodellen bis hin zu leistungsstarken Denkmodellen – zur bedarfsgerechten Skalierung der Rechenleistung entsprechend der Aufgabenkomplexität.
- **Infrastruktur & Hardware:** Nutzung von energieoptimierte Server-Hardware und Server-Software, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der KI-Operationen konsequent zu minimieren.
- **Ressourceneffiziente Softwarearchitektur:** Entwicklung durch schlanken und optimierten Code, der Rechenoperationen reduziert und somit weniger Prozessorleistung pro Anfrage verbraucht.

- **Bedarfsgerechte Antwortunterbrechung:** Nutzer können die Generierung sofort beenden, sobald die gewünschten Informationen vorliegen oder eine Anfrage aus Versehen generiert wurde. Dadurch wird der Verbrauch von Rechenleistung für unbeabsichtigte oder unnötige Ausgaben verhindert.
- **Konfigurierbare Suchtiefe (Eco-Mode):** Einstellbare Recherchetiefe ermöglicht es, Deep-Search-Funktionen im Web nur bei tatsächlichem Bedarf zu aktivieren und so Hintergrundabfragen sowie Datenabrufe zu reduzieren.
- **Transparenz durch Energie-Monitoring:** Implementierung von Messgrößen zur Visualisierung des Ressourcenverbrauchs innerhalb der Verwaltung, um organisationseigene Klimaziele und Nachhaltigkeitsberichte datengestützt zu unterstützen.
- **Langlebigkeit durch Software-Optimierung:** Fokus auf softwarebasierte Effizienzsteigerungen statt häufiger Hardware-Refreshes zur Verlängerung der Nutzungsdauer bestehender Infrastruktur und Reduktion von Elektronikschrott.
- **Minimierung Hintergrundprozesse:** Systematische Reduktion nicht erforderlicher Hintergrundläufe, um den Basisenergieverbrauch zu senken und verfügbare Rechenkapazitäten für aktive Verwaltungsaufgaben freizugeben.
- **Netzwerk- und Übertragungsoptimierung:** Signifikante Verringerung des Datenverkehrsvolumens um ca. 80 % gegenüber branchenüblichen Standards zur Entlastung der bestehenden Infrastruktur und Reduktion von Transferkosten.

## Deutsche Souveränität und Unabhängigkeit

---

Die Abhängigkeit von ausländischen Diensten birgt erhebliche Risiken für die nationale Sicherheit, den Datenschutz und die wirtschaftliche Souveränität. Unsere Lösung bietet eine Kombination aus technischen und vertraglichen Garantien, (die auf Vorgaben der IT-Sicherheitsgesetze (IT-SiG 2.0), der DSGVO sowie internationalen Standards wie dem NIST Cybersecurity Framework und der EU-NIS2-Richtlinie basiert) um die Sicherheit und Souveränität Ihrer Daten und unseres Landes zu gewährleisten.

### Risiken einer Abhängigkeit von ausländischer Infrastruktur

- **Geopolitische Ausfälle und Sanktionen:** Bei Konflikten können US-Behörden (z. B. via CLOUD Act oder FISA 702) den Zugriff blockieren oder Daten anfordern, was zu kritischen Ausfällen führen kann. Cloud-Dienste wie Cloudflare kontrollieren ca. 10–20 % des globalen Internetverkehrs – ein Ausfall betrifft indirekt Millionen Nutzer und kritische Infrastruktur (KRITIS).
- **Kettenreaktionen:** Viele deutsche Websites, Banken und Behördenportale nutzen Cloud-Dienste indirekt – eine Störung dieser Gatekeeper beeinträchtigt direkt die Erreichbarkeit und Resilienz deutscher Dienste.
- **Risiken abgegriffener Daten:** Abgegriffene Daten aus KI-Tools können katastrophale Folgen

haben, wie z.B. wirtschaftliche Schäden, Sicherheitslücken, Datenschutzverletzungen und nationale Sicherheitsrisiken.

- **Bekannte Vorfälle:** Der Cloudflare-Ausfall am 18. November 2025 (durch Datenbankfehler) legte Millionen Websites lahm, inklusive Dienste in Deutschland – mit über 2,1 Mio. Meldungen, davon viele aus Deutschland. Ähnlich zeigten CrowdStrike-Ausfälle 2024 (US-Software) Effekte auf Stadtwerk-IT und Flüge, was KRITIS-Sektoren wie Energie und Verkehr traf.
- **KRITIS-spezifische Risiken:** BSI warnt vor Cloud-Abhängigkeiten in KRITIS. Ausfälle führen zu Kaskadeneffekten (z. B. Wasserwerke ohne Monitoring), da ca. 66 % der digitalen Störungen von Drittanbietern kommen. Deutsche KRITIS-Betreiber nutzen oft US-Dienste für DDoS-Schutz oder Edge-Computing, was Resilienz mindert.
- **Schutzmaßnahmen:** Der BSI empfiehlt Redundanzen, On-Premise-Fallbacks und EU-Clouds. Cloudflare-Ausfälle 2025/2026 zeigen, dass nicht nur Cyberangriff ein Problem darstellen, sondern auch systemische Risiken durch Monokulturen.

### Konsequenzen abgegriffener Daten

- **Wirtschaftliche Schäden:** Leakage sensibler Geschäftsdaten ermöglicht Industriespionage. Schätzungen des BSI: Jährliche Schäden durch Datendiebstahl in DE > 50 Mrd. € (2025).
- **Sicherheitslücken und Missbrauch:** KI-Inputs können Backdoors offenbaren oder für Cyberangriffe missbraucht werden.
- **Datenschutzverletzungen:** Ausländische Firmen unterliegen nicht immer der DSGVO; Daten können für Training von Modellen oder Profiling verwendet werden.
- **Nationale Sicherheit:** Abgegriffene Daten aus Behörden-KI können für Desinformation oder Sabotage genutzt werden (vgl. EU AI Act, Hochrisiko-KI).

### Vorteile souveräner KI-Lösungen

- **Datenschutz:** Zero-Data-Retention, flüchtige In-Memory-Verarbeitung und lokale/offline Chat-Historien (verschlüsselte Backups beim Nutzer). Keine Übertragung an Dritte – volle DSGVO-Konformität. Siehe Abschnitt: Datenschutz & IT-Sicherheit
- **Unabhängige Infrastruktur:** Die Lucy Plattform ermöglicht es gänzlich auf die Nutzung externer und ausländischer Dienste zu verzichten, wodurch keine Verarbeitung oder Speicherung durch Dritte möglich ist und die Daten sicher beim UVND Kunden liegen. Die Dienste werden durch eigene Netzwerkhardware und lokale Rechenzentren in Deutschland ersetzt. Dadurch hängen keine kritischen Systeme von ausländischen Gatekeepern oder Investoren ab. Die Nutzung von Drittanbietern ist bei Wunsch möglich.

Unsere Lösung bietet eine souveräne KI-Infrastruktur, die lokal in Deutschland entwickelt und betrieben wird. Durch die Vermeidung ausländischer Dienste, technischer Drittanbieter und die Nutzung eigener Netzwerkhardware können wir die Sicherheit und Souveränität Ihrer Daten, sowie die Einhaltung strenger deutscher Rechtsvorgaben gewährleisten.

## Über UVND Technology

---

UVND Technology ist ein deutsches Unternehmen mit Sitz in Issum (NRW), das sich auf die Entwicklung von KI-Lösungen spezialisiert hat. Das Unternehmen wurde gegründet, um Unternehmen bei der Nutzung künstlicher Intelligenz zu unterstützen und ihre Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Unsere Mission ist es, eine Welt zu schaffen, in der Technologie dem Menschen dient. Wir glauben daran, dass KI nicht den Menschen ersetzt, sondern ihn entlastet: von lästigen Routineaufgaben hin zu mehr Zeit für das Wesentliche – die Menschlichkeit. Dieses Bewusstsein prägt jeden Schritt unseres Handelns und jedes Produkt, das wir entwickeln.

## Unsere Philosophie: Mehr Zeit für Menschlichkeit

---

Im Zeitalter der digitalen Transformation ist es an der Zeit, den Fokus wieder auf das zu legen, was uns als Menschen ausmacht. Durch die Automatisierung von Prozessen schaffen wir Raum für administrative Aufgaben und kreative Tätigkeiten, die Spaß machen und erfüllen.

Unsere Philosophie verspricht mehr als nur Effizienz: Sie verspricht Wachstum. Wir kreieren Freiräume zur Selbstentdeckung, zum Lernen und zu einem sinnvollen Beitrag zur Gemeinschaft. Mit KI können wir Kapazitäten besser nutzen, um eine harmonische Balance zwischen Arbeit und Freizeit zu finden. Unser Ziel ist die Schaffung einer synchronen Welt – eines Platzes, an dem echte Gemeinschaft entsteht, in der jeder Mensch seine Bedürfnisse erfüllen kann und frei von unnötigem Ballast zum Erfolg beiträgt.

Wir sehen jeden Menschen als einzigartiges Wesen. Jeder Mensch bringt verschiedene Fähigkeiten, Erfahrungen und Gelerntes mit – nicht nur durch den Berufsalltag, sondern durch Hobbys, Umfeld, Erziehung und Veranlagung. Oft gehen diese Potenziale unter. Wir finden es relevant diese individuellen Stärken und Vorlieben zielgerichtet zu nutzen. Wenn Menschen dort eingesetzt werden, wo ihre Talente wirklich wirken können, wandelt sich Arbeit von einer Last in eine erfüllende Aufgabe.

Wir glauben daran, dass Arbeit dann spielerischer von der Hand geht, wenn die richtigen Werkzeuge den Rücken stärken und der Mensch im Mittelpunkt steht. Es geht um einen echten sinnvollen Beitrag zur Gemeinschaft: Jeder leistet genau das, wofür er gemacht ist. So entsteht ein Arbeitsklima, in dem sich jeder entfalten, weiterentwickeln und gemeinsam wachsen kann.

- **Spielerische Effizienz & Entlastung:** Aufgaben fließen müheloser, wenn sie an die

menschlichen Fähigkeiten angepasst werden und KI das Schwere oder monotone abnimmt.

- **Kreativität & Sinnstiftung:** Raum für Tätigkeiten, die Sinn stiften und Freude bereiten. Jeder leistet einen nachvollziehbaren, wertvollen Beitrag zur Organisation.
- **Wachstum:** Zeit für Selbstentdeckung, Fortbildung und persönliche Entwicklung.
- **Individuelle Stärken nutzen:** Menschen werden dort eingesetzt, wo ihre spezifischen Talente den größten Mehrwert stiften.
- **Wertschätzung von Kompetenz:** Das Gelernte kommt aktiv zum Einsatz und wird nicht durch Routine verdrängt.
- **Zusammenhalt:** Ein Arbeitsklima, geprägt von Verständnis, Fürsorge und gemeinsamen Erfolg.

## Unsere Lösungen: Von der Strategie zur Umsetzung

---

UVND Technology ist ein Unternehmen, das sich auf die Entwicklung von KI-Lösungen spezialisiert hat. Sie unterstützen Unternehmen und Behörden durch Automatisierung, bei der Steigerung ihrer Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit, Kostenreduktion und der Verbesserung des Arbeitsklima durch Entlastung.

UVND Technology bietet Ihnen ein ganzheitliches Portfolio. Von Software, bis über die Begleitung Ihrer gesamt-organisatorischen Transformation durch verschiedensten Produkte und Dienstleistungen, darunter:

- **KI-Lucy:** KI-Lucy ist ein souveräner KI-Arbeitsplatz für Unternehmen und Behörden, der Arbeitsprozesse durch digitale Mitarbeiter optimiert. Die Plattform garantiert dabei maximale Datensicherheit und den Betrieb in deutschen Rechenzentren ohne Datenzugriffe Dritter.
- **Beratung und Schulungen:** Das Unternehmen bietet gezielte Beratung und Schulungen an, um Unternehmen bei der Einführung von KI-Lösungen zu unterstützen.
- **KI-Entwicklung:** UVND Technology entwickelt individuelle KI-Lösungen für Unternehmen, die ihre spezifischen Anforderungen erfüllen.

### Die Zukunft gemeinsam gestalten

UVND Technology ist mehr als ein Dienstleister, wir sind Ihr Partner auf dem Weg zur intelligenten Arbeit. Wir glauben daran, dass die richtigen Werkzeuge nicht nur Kosten senken oder die Produktivität steigern – sie verändern das Arbeitsklima zum Positiven.