Cortical.io AG Management Report 2024

GESCHÄFTSVERLAUF UND LAGE DES UNTERNEHMENS 2

Strategische Ausrichtung 2

Produkt Entwicklung 4

Marketing and Kommunikation 4

Verkaufsstruktur/Sales Organisation 5

RISIKEN UND UNSICHERHEITEN (RISIKOBERICHT) 5

Allgemeine Risiken 5

Spezielle Risiken 6

FINANZIELLE LEISTUNGSINDIKATOREN 7

ERWARTETE ENTWICKLUNG (PROGNOSEBERICHT) 7

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG 8

Allgemeine F&E Strategie 8

Spezielle F&E Maßnahmen 8

Interoperabilität der Produkte, Plattformstrategie 8

EINSATZ VON FINANZINSTRUMENTEN 9

TOCHTERGESELLSCHAFTEN 9

Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens

Strategische Ausrichtung

Die Entwicklungen am KI Markt sind aktuell rasant. Die Anzahl von Anbietern von Large Language Models (LLMs) wächst stetig, auch die Funktionalitäten werden vielfältiger.

Diese Entwicklung führt aber auch dazu, dass Unternehmen – auch aufgrund des enormen Marketings am KI Markt – das Thema wesentlich stärker in Ihren Fokus nehmen als in der Vergangenheit. Überall werden KI Projekte, Automatisierungsprojekte, NLP Projekte gestartet. Obwohl das Erscheinen von dererlei neuen Ansätzen im ersten Moment als Hindernis für Cortical.io erscheinen könnte, stellt sich diese Siutation vielmehr als Chance am Markt dar, die es zu nutzen gilt. Einige Unternehmen haben bereits mit LLM experimentiert und sind zu dem Schluss gekommen, dass das Anwendungsgebiet vor allem im Bereich generativer KI Sinn macht. Andere Funktionen, auf die sich Cortical.io spezialisiert hat, sind jedoch besser mit machine learning abzudecken, da die Genauigkeit und Verlässlichkeit in den Anwendungsfällen eine sehr große Rolle spielt.

Trotz des noch immer existierenden Hypes um AI Anwendungen, ist im Jahr 2024 noch viel in diesem Bereich von Kunden experimentiert worden. Große Projekte gab es nur wenige. Wir erwarten ein größeres Aufkommen an Umsetzungsprojekten im Jahr 2025. Besonders der nordamerikanische Markt war 2024 nicht sehr aktiv. Ein großer Kunde konnte dem Kundenportfolio hinzugefügt werden, die weiteren großen Versicherungen sind für 2025 in der Pipeline geplant.

Viele Unternehmen können aufgrund der Limitationen von LLMs und aufgrund der Regulationen in Europa bzw. Interner Regelungen (GDPR, Wahrung von Geschäftsgeheimnissen, AI Act,...) diese Technologien nicht nutzen oder wollen sie gezielt nicht nutzen.

Auch entstehen am Markt viele neue Anbieter im Bereich der Textanalyse und intelligent document processing (IDP). Auch wenn es den Anschein macht, dass die Konkurrenz sehr vielfältig ist, stützen sich sehr viele dieser Anbieter wiederum auf dieselben LLM Technologien. Andere Anbieter wiederum fokusieren auf einen Teilbereich von IDP, nämlich der Analyse strukturierter Daten.

Intelligent Document Processing ist ein Segment, das sich von der Verarbeitung

strukturierter Dokumente (z. B. Formulare) bis hin zu unstrukturierten Dokumenten (z. B. Verträge) erstreckt. Viele Anbieter haben sich in diesem Segment etabliert und bieten Produkte und Dienstleistungen für strukturierte und semistrukturierte Dokumente an. Der schwierigste Teil des IDP ist die Verarbeitung unstrukturierter Dokumente, die Kernkompetenz von Cortical.io.
Nach den Auswirkungen der Covid Pandemie und dem damit einhergehenden Einbruch der Umsätze, erholt sich die Wirtschaft nur langsam wieder und wir sehen bei den Unternehmen steigendes Interesse und Budget, diese Art von Projekten umzusetzen.

Eine weitere Entwicklung, die für unsere Technologie/unser Unternehmen förderlich ist bzw. den Markt der Dokumentenautomatisierung wachsen lassen wird, ist der aktuelle und zukünftige Arbeitskräftemangel. Dieser wird zukünftig dazu führen, dass Prozesse größtenteils oder komplett automatisiert werden müssen, die Fluktuation am Arbeitsmarkt steigen wird und dementsprechend das Wissensmanagement in Unternehmen massiv gestärkt werden muss. Bereiche in denen wir mit der semantischen Suche, dem semantischen Vergleich, der Extraktion und der Klassifikation sehr gut aufgestellt sind.

Anfang 2025 haben wir zusätzlich organisatorische Änderungen (zu den Maßnahmen aus 2024) durchgeführt, die helfen werden, das Unternehmen auf eine stabile Basis zu setzen; eine mögliche weitere organisatorische Änderung ist in Planung. Prozesse wurden massiv überarbeitet und professionalisiert (z.B. lückenlose Sales und Marketingprozesse, Expectationmanagement neu), die Organisationsstruktur verändert, Personal ausgetauscht bzw. reduziert und das Preismodell für den europäischen Markt adaptiert.
Alle Tätigkeiten wurden auch mit Marktanalysten auf deren Qualität, Qualifikation zur Zielerreichung und Effektivität geprüft.

Strategisch wurde der europäische Markt 2024 in die strukturierte Marktbearbeitung hinzugefügt mit speziellem Fokus auf DACH und Versicherungen und Logistik, wobei sich auch der public sector als passend ergeben hat. Der Bereich Logistik wurde 2024 aufgrund der in der Branche vorhandenen, für machine learning ungeeigneten Inputdaten jedoch wieder verworfen. Der Fokus ist nun die Versicherungsbranche.

In U.S. wurde die Strategie in Richtung Target Selling angepasst, wobei der Fokus auf Versicherungen geblieben ist. Im U.S. Markt haben wir Anfang 2024 Sensor Data Fusion (semantic sensor fusion) in unseren Fokus mit aufgenommen.
Sensor Fusion wurde weiter ausgebaut, einige POCs sind erfolgreich durchgeführt worden. Der Erhalt von Echtdaten gestaltet sich jedoch oftmals als schwierig, was zu Verzögerungen in der Marktpenetration führt.

Produkt Entwicklung

Im Jahr 2020 wurde die Produktentwicklung in zwei Bereichen mit jeweils zwei Produkten etabliert:
Der erste Bereich mit den Produkten COIN und MINT bietet Endanwendern KI (Künstliche Intelligenz)-Funktionalität, um Geschäftsprozesse zu automatisieren, ohne, dass technisches Fachwissen innerhalb des Unternehmens erforderlich ist. Da für das Training nur ein Bruchteil der üblichen Beispieldaten benötigt wird und die Generierung und Einbettung dieser über die Benutzeroberfläche erfolgt, können Dokumentenmodelle (für Datenextraktion) und Klassifikationsmodelle (zur Automatisierung von E-Mail-, Chat- oder Social Media Prozesse) in kürzester Zeit erstellt werden und bleiben im Besitz des Nutzers.
Die beiden Produkte wurden 2023 zu einer Plattform für den Kunden zusammengefasst. Zudem wurde daran gearbeitet, dass die Anwendungen für den Kunden westenlich leichter installierbar sind und auf allen zugrundeliegenden Plattformen eingesetzt werden können.
Eine Hardware Produktlinie ist ebenfalls in Arbeit. Daraus resultierte 2024 ein neues Produkt: Sensor data fusion, das besonders im IoT Bereich für die Echtzeitverarbeitung von großen Mengen an Sensordaten geeignet ist.

Marketing and Kommunikation

Das Marktgeschehen wird laufend beaobachtet und unsere Marketingaktivitäten entsprechend angepasst, um unsere kurz- und langfristigen Ziele zu erreichen.
Obwohl viele Marketingaktivitäten dauerhafte Investitionen erfordern, um effektiv zu sein, wurden einige Maßnahmen zur Kostensenkung ergriffen, um sich an die veränderten Gegebenheiten anzupassen.
Unser aktualisierter Marketingplan wurde umgesetzt und umfasst Marketingmaterial,

Presseinterviews, Analystenberichte, Direktmarketing-Mailings, Kampagnen in den sozialen Medien und Erklärvideos..
Diese Aktivitäten werden nun verstärkt aus Europa durchgeführt.

Verkaufsstruktur/Sales Organisation

Im Laufe des Jahres 2024 haben sich nach einem kurzen Rückgang gegen Mitte des Jahres wieder solide und wachsende Verkaufspipelines gebildet, sowohl in den USA als auch in Europa. Der US-Markt ist dem europäischen Markt in Bezug auf Digitalisierung und KI-Reife weiterhin deutlich voraus.
Europa beginnt jedoch wieder nachzuziehen, was wiederum neues Verkaufspotential bringt.
2024 haben alle amerikanischen Versicherungsunternehmen ihre Verträge zum wiederholten Mal verlängert, die Produkte konnten bei den jeweiligen Unternehmen noch weitere Use Cases abdecken. Damit bleibt die Churn Rate weiterhin bei 0%.

Risiken und Unsicherheiten (Risikobericht)

Allgemeine Risiken

Cortical.io ist grundsätzlich mit den folgenden Risiken konfrontiert und implementiert daher entsprechende Maßnahmen für das Risikomanagement:

- Allgemeine Unternehmensrisiken - Sorgfältiges Management
- Alle Kunden sind globale Konzerne und große internationale Unternehmen, was in der Regel finanzielle, rechtliche und betriebliche Risiken mit sich bringt - Verbesserung der internen Prozesse, häufige und gründliche Konsultation mit den betreuenden Rechtspartnern, ausreichende Finanzierung.
- Die Einnahmen ergeben sich aus einigen wenigen Großaufträgen. Wenn ein einzelner Kunde wegfällt, verringert sich der Gesamtumsatz erheblich - Die Umstrukturierung in einen produktzentrierten Ansatz verkürzt den Verkaufszyklus. Die weitgehende Standardisierung reduziert die bisherigen Entwicklungskosten weitgehend und ermöglicht so einen insgesamt niedrigeren Verkaufspreis. Dadurch können kostengünstigere Projekte schneller umgesetzt und der Umsatz auf eine größere Anzahl von Kunden verteilt werden.

• Ein weiteres allgemeines Risiko ist ein möglicher Vertrauensverlust der Investoren, Während der Covid-19-Pandemie haben diese jedoch ihr Vertrauen in das Unternehmen und dessen Potential bereits bewiesen.
• Abhängigkeit von einzelnen technischen Schlüsselpersonen im Unternehmen - Aus dem ursprünglichen "universellen" technischen Team haben sich für jedes Produkt mehrere Teams gebildet: COIN, MINT, Semantic Search und Plattform mit entsprechender Arbeitsteilung und Release-Pipelines. Ein weiteres technisches Team wird als "Solution Engineering Team" für Kundenprojekte und technische Implementierungsaufgaben zur Verfügung stehen. Grundsätzlich wird dem Single Skill Problem mit einer ordnungsgemäßen Dokumentation entgegengewirkt, zudem werden Single Skills durch gezielte personelle Dopplung aufgelöst.
• Schutz der technischen Alleinstellungsmerkmale - Zu den bestehenden Patenten fürdie Basistechnologie wurden weitere Anmeldungen für spezifische kommerzielle Anwendungsfälle eingereicht. Bestehende erteilte Patente sind in ihre internationale Phase eingetreten und werden systematisch auf weitere kommerziell relevante Länder und Regionen ausgedehnt.

Spezielle Risiken

Das Hauptrisiko liegt weiterhin im Bereich der Marktakzeptanz der von Cortical.io angebotenen Produkte und Dienstleistungen. Mit dem Aufkommen des Marktes für intelligente Dokumentenverarbeitung, einem Marktsegment, das aus dem früheren RPA Marktsegment hervorging, sind unsere Fähigkeiten zur Verarbeitung unstrukturierter Dokumente breit anwendbar. Als kleines österreichisches Unternehmen ist es schwierig, die Akzeptanz zu fördern, ohne erhebliche Investitionen in unsere Marketing- und Umsetzungsfähigkeiten zu tätigen.
Um einige der oben genannten Hindernisse aus dem Weg zu räumen, haben wir begonnen, mit potenziellen Partnern speziell im Consulting Bereich mit AI Bezug zu arbeiten. Dabei handelt es sich um langfristige Maßnahmen mit einer entsprechenden Vorlaufzeit bis zur Erzielung erster Umsätze; aber einer vervielfachten Marktdurchdringung, sobald die Partnerschaft vollständig etabliert ist.
Die Gefahr, von einer alternativen Technologie (z.B. LLM) überholt zu werden, zeichnet sich noch nicht ab. Die gängige Strategie, mit immer größeren Modellen eine höhere Präzision zu erreichen, führt zu einem exponentiellen Anstieg des Aufwands. Die Strategie von Cortical.io, die Effizienz vor allem durch die

kontinuierliche Verbesserung der eigenen Technologie zu steigern, wird vom Markt eindeutig bestätigt. Auch der Umstand, dass aktuelle Technologien oftmals nicht den Regeln der EU (AI Act, GDPR,...) entsprechen, ist ein Vorteil unserer Technologie.
Unzureichende Kapitalausstattung zur Umsetzung des geplanten Wachstumsplans. Dieser Plan erfordert trotz der erzielten Einsparungen ein entsprechendes Budget, das aktuell noch nicht in dem vorgesehenen Umfang aus dem Cashflow finanziert werden kann. Wir werden weiterhin auf externe Investoren angewiesen sein, um unsere Wachstumsaktivitäten zu finanzieren und etwaige Markthindernisse zu überwinden.

Finanzielle Leistungsindikatoren

Die Finanzkennzahlen finden Sie im Anhang.

Erwartete Entwicklung (Prognosebericht)

Aufgrund der aktuellen Lage am KI Markt, muss Cortical.io weiterhin flexibel bleiben, um sich an die sich schnell ändernden Marktbedingungen anzupassen. Unsere Produkte reifen weiter, da wir uns darauf konzentrieren, die von den Marktteilnehmern geforderten Merkmale und Funktionen hinzuzufügen. Zudem zeigen die gesetzten Maßnahmen im Bereich Marketing und Sales erste Erfolge, speziell am europäischen Markt. Die Finanzierung bleibt vorerst ein Thema, das wir lösen werden. Der aktuelle Hype um AI und Automatisierung gepaart mit der bereits erkennbaren und sich verstärkenden Personalnot wird zu einer Verstärkung der Automatisierungsinitiativen bei Unternehmen führen, die wiederum im Bereich unstrukturierter Daten entsprechende Lösungen benötigen werden. Diese Entwicklung wird zukünftig zu einem weiteren Wachstum des Marktes führen, der wir entsprechend ausnutzen werden.
Wir werden das Personal und sämtliche anderen Ressourcen weiterhin sorgfältig steuern, um eine eventuelle Verbesserung des wirtschaftlichen Umfelds zu unterstützen und darauf vorbereitet zu sein, von den Marktentwicklungen und unseren eigenen Weiterentwicklungen profitieren zu können.

Forschung & Entwicklung

Allgemeine F&E Strategie

Da Cortical.io in erster Linie auf eine überlegene und proprietäre Technologie (Semantic Folding & Semantic Super Computing) setzt, bleibt es von zentraler Bedeutung, das vorhandene Potenzial dieses Ansatzes weiter auszuschöpfen.
Es hat sich gezeigt, dass die erzielten systemischen Verbesserungen (insbesondere hinsichtlich der erreichbaren Effizienz) von den Wettbewerbern nicht leicht bis gar nicht übertroffen werden. Jede Investition in F&E leistet daher einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der jeweils erreichten Marktposition.

Spezielle F&E Maßnahmen

Die großen Sprachmodellen für die Transformer Plattform sind mit großen Datenmengen, großen Netzen und einer sehr großen Anzahl von Parametern verbunden. Dies führt zu einem sehr hohen Stromverbrauch und enormen Kosten.
1. Die Bereitstellung einer Plattform für die Herstellung von LargeLanguageModels.
2. Die Cortical.io LLMs sollen um drei Größenordnungen günstiger in der Herstellung (Training) sein als beim Mitbewerb.
3. Die Cortical.io LLMs sollen um zwei Größenordnungen günstiger in der Anwendung (Inferenz) sein als beim Mitbewerb.
Cortical.io wird mit seiner proprietären Technologie bestehen, wenn den systemimmanenten Schwächen des Mitbewerbs gezielt begegnet wird:
• Echtzeit aktualisierte multilinguale Wissensbasis
• Geringer Stromverbrauch und niedrige Produktionskosten
• Komptabilität zum Industriestandard

Im Forschungsjahr 2024 waren daher weitere F&E Vorbereitungsarbeiten notwendig um sicher zu stellen, dass das System wie geplant implementiert werden kann, diese werden 2025 weiter verfolgt.

Interoperabilität der Produkte, Plattformstrategie.

In einem weiteren F&E-Bereich wurde die Interoperabilität der drei Basismodule (Extraktion, Klassifizierung und Suche) im Jahr 2024 erheblich verbessert.

Durch die Intergration eines LLM in das Produkt SemanticPro (früher MINT und COIN) können User die Funktionalität nutzen, um den Aufwand des Annotationstrainings weiter zu reduzieren. Damit stellen wir sicher, dass der Initialaufwand (also vom ersten Training bis zur Produktivsetzung eines neuen Extraktionsmodell) bei den Kunden möglichst gering ist und der ROI möglichst schnell realisiert werden kann. Auch das Onboarding neuer Kunden wird damit vereinfacht, da das Initialltraining oft auch eine Hürde beim Verkauf ist.
Mit jedem Release-Zyklus erfahren unsere Produkte eine immer engere Integration, was zu einem effizienteren Entwicklungs- und Testzyklus führt. Wir erwarten, dass bis Ende 2025 alle unsere Produkte vollständig in eine zentrale Softwareplattform integriert sein werden.

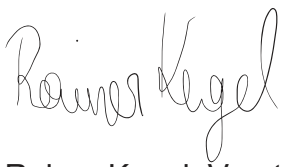
Einsatz von Finanzinstrumenten

Es werden keine risikoreichen Finanzinstrumente zur Finanzierung der Forschung und Entwicklung der Produkte sowie der gesamten Unternehmenstätigkeit eingesetzt. Die Finanzierung erfolgt aus dem Cashflow der Gesellschaft, aus dem von den Aktionären aufgebrachten Eigenkapital in Form von Kapitalerhöhungen und Kapitalzuschüssen sowie ab 2021 aus einem langfristigen Darlehen bei der EIB (eib.org).

Tochtergesellschaften

Das Unternehmen unterhält eine Niederlassung in Delaware, USA (100%ige Tochtergesellschaft) mit einem Büro in New York City (NY)

Wien, Im Juni 2025



Rainer Kegel, Vorstand Cortical.io AG