



ODDO BHF
ASSET MANAGEMENT

Fund Insight

ODDO BHF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

NOVEMBER 2022

ZAHL DES MONATS

20.000

Einzelverkaufspreis von unter 20.000
USD für den Optimus-Roboter

Verwaltetes Vermögen

225 MIO. \$

PORTFOLIO-KURZÜBERBLICK

Aktuelle Informationen und Wertentwicklungsdaten finden Sie im Monatsbericht

Risikoprofil¹

[ANSEHEN](#)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für künftige Erträge und unterliegt im Zeitverlauf Schwankungen

Länder, in denen der Fonds zum Vertrieb zugelassen ist: **Österreich, Frankreich, Italien, Deutschland, Schweiz, Spanien, Luxemburg, Schweden, Norwegen, Finnland, Belgien und Portugal.**

¹ Synthetischer Risiko- und Ertragsindikator in einer Spanne von 1 (geringstes Risikoniveau) bis 7 (höchstes Risikoniveau). Dieser Indikator ist nicht konstant und wird entsprechend geändert, wenn sich Änderungen im Risiko- und Ertragsprofil des Fonds ergeben. Die niedrigste Kategorie kann nicht mit einer risikofreien Anlage gleichgesetzt werden. Die zur Berechnung des Risiko- und Ertragsindikators verwendeten historischen Daten können nicht als verlässlicher Hinweis auf das künftige Risikoprofil des Fonds herangezogen werden. Das Erreichen der Anlageziele in Bezug auf das Risiko und die Rendite kann nicht garantiert werden.

Thema DES MONATS

In dieser Ausgabe des monatlichen Fund Insight wollen wir uns mit einer speziellen Disziplin der künstlichen Intelligenz beschäftigen, die reich an Mythen ist, aber auch gesellschaftlichen Fortschritt verspricht: die Entwicklung von humanoiden Robotern.

ENTWICKLUNG VON HUMANOIDEN ROBOTERN: QUANTENSPRUNG IN DER ROBOTIK

Am 30. September 2022 stellten die Teams von Tesla auf ihrem KI-Tag den Prototyp des humanoiden Roboters Optimus vor. Dieser Roboter mit menschlicher Anmutung kann auf einer ebenen Fläche gehen, sich wie ein Mensch bewegen und schwere Lasten (z. B. ein großes Paket) tragen und transportieren. Tesla stellte dabei Folgendes in Aussicht: die Serienproduktion humanoider Roboter (Millionen von Einheiten) für einen Verkaufspreis von unter 20.000 USD pro Stück, der in einem ersten Schritt in der Lage ist, den Menschen einfache, aber lästige Aufgaben abzunehmen.

Der durch diesen technologischen Durchbruch von Tesla erreichte Fortschritt muss ins rechte Licht gesetzt werden. Schließlich beschränkte sich die Massenproduktion von Robotern bislang auf nicht-humanoiden Exemplare, die ausschließlich in geschlossenen Systemen operieren: a) in der Fabrikautomatisierung (japanische Unternehmen wie Fanuc, Yaskawa oder amerikanische Unternehmen wie Teradyne); b) Massenartikel (z.B. Staubsauger der Firma iRobot, die gerade von Amazon aufgekauft wird). Sie sind daher nicht für den Einsatz in offenen, für Menschen konzipierten Umgebungen gedacht. Mit diesen neuen humanoiden Robotern eröffnen sich also ganz neue Möglichkeiten: die Interaktion mit dem Menschen (auch wenn der Präsentation von Tesla zu entnehmen war, dass man sich hier noch im Anfangsstadium befindet).

Die ersten Versuche, humanoide Roboter zu bauen und zu verkaufen (Hondas Asimo-Roboter, Softbanks Pepper-Roboter), waren bislang nicht erfolgreich. Somit ist zwar Vorsicht geboten. Im Fall von Tesla kann man jedoch angesichts seines großen Erfolgs im Bereich der Elektrofahrzeuge (und auch der vielversprechenden Fortschritte beim autonomen Fahren) erahnen, dass die Erfolgchancen für diese humanoide Roboterinitiative viel höher sind als bei früheren Versuchen (einschließlich der umstrittenen, aber bisher am weitesten fortgeschrittenen Initiative des Unternehmens Boston Dynamics).

Keines der vorstehend genannten Unternehmen stellt eine Anlageempfehlung dar. Eine Wertentwicklung in der Vergangenheit darf nicht als Hinweis oder Garantie für die zukünftige Wertentwicklung angesehen werden. Sie unterliegt im Zeitverlauf Schwankungen.

EINE TECHNOLOGISCHE MEISTERLEISTUNG, DIE DURCH DIE BÜNDELUNG ZAHLEICHER KOMPETENZEN AUS DEM AUTOMOBILBEREICH MÖGLICH WURDE

In die Entwicklung und Herstellung des Optimus-Roboters ist Expertise aus mehreren Feldern eingeflossen, in denen Tesla in seinem Kerngeschäft – Elektroautos und autonomes Fahren – bereits seine weltweite Führungsrolle bewiesen hat:

Künstliche Intelligenz: Einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren eines tiefen neuronalen Netzes ist die Menge an Daten (Bilder, Videos), die es ihm ermöglicht, zu lernen (oder zu "trainieren"). In dieser Hinsicht verfügt Tesla mit seiner Flotte von mehreren Hunderttausend Fahrzeugen, die mit autonomen Fahrsystemen ausgestattet sind, bereits über den weltweit besten Algorithmus seiner Art. Der amerikanische Konzern konnte sich diesen Vorteil zunutze machen, indem er für seinen humanoiden Roboter dasselbe selbststeuernde neuronale Netz nutzte, das auch beim autonomen Fahren zum Einsatz kommt, und dieses auf die spezifischen Bedürfnisse seiner Roboter (Objektidentifizierung, Hinderniserkennung) umtrainierte.

Antriebe und elektrische Bauteile, die Schlüsselkomponenten von Elektrofahrzeugen sind. Im Optimus-Roboter kann Tesla seine Stärken insbesondere in der Optimierung des Energieverbrauchs ausspielen, und zwar über drei Hebel: a) die zentrale Platzierung des Batteriepakets im Brustkorb des humanoiden Roboters durch Integration aller elektrischen, sensorischen und elektronischen Funktionen in einer einzigen Leiterplatte; b) die Reduzierung der sensorischen und mobilen Kapazitäten des Roboter-Managements auf das Nötigste; c) optimiertes Zeitmanagement (großer Unterschied zum Menschen). Für alle Komponenten, die zur Herstellung der Roboter benötigt werden, gibt es bereits eigene Produktionslinien im Werk des Herstellers in Fremont (Kalifornien), wobei weitestgehend auf die Technologien zurückgegriffen wird, die bereits im Kerngeschäft der Gruppe genutzt werden.

Thema DES MONATS

Der Einsatz von in der Automobilbranche verwendeten CAD- und Simulationssoftwarelösungen, für die Robotersparte. Statt Crashtest-Simulationen wurden Stürze des Roboters simuliert. Zudem dienten diese Lösungen auch zur Optimierung der Stellantriebe (von diesen finden sich insgesamt 28 im Roboter - von einem Stellantrieb heißt es gar, dieser könnte eine Last von einer halben Tonne heben, wie z. B. einen Klavierflügel) oder aller Motorsituationen des Roboters.

DER GESELLSCHAFTLICHE NUTZEN VON ROBOTERN: "KI FÜR DIE GUTE SACHE"

Teslas Vision ist die Entwicklung eines (serienreifen) Roboters, der für möglichst viele Aufgaben des täglichen Lebens einsetzbar ist. Die ersten Demonstrationen (Optimus Version 1) zeigen den Einsatz im Geschäftsfeld des Unternehmens. Es ist aber leicht vorstellbar, wie diese Roboter der neuen Generation in der Lage sein werden, unsere Gesellschaft zu unterstützen und zu verbessern, z. B. älteren Menschen oder Menschen mit Behinderung zu helfen oder sogar für den Schutz und die Sicherheit von Kindern zu sorgen. Ebenso bedeutend sind auch die Möglichkeiten im Bereich der Unterhaltung (hier bieten die menschliche Anmutung und die motorischen

Fähigkeiten dieser Roboter enormes Potenzial).

Noch verfügen diese ersten Roboter nicht über Funktionalitäten, um Gespräche zu führen. Wir können uns dies aber für die nahe Zukunft vorstellen. Diese Konversationsfähigkeit ist bei einem breiten Einsatzspektrum gefragt. So ließe sich der Isolation älterer Menschen, vulnerabler Gruppen oder Menschen mit Behinderungen entgegenwirken.

Der nächste Schritt wird darin bestehen, diese Roboter mit kognitiven Funktionen und Emotionen auszustatten. Damit wären verschiedenste Anwendungen denkbar, etwa im künstlerischen Bereich und zur Erstellung von Inhalten.

Letztendlich werden diese Roboter eines Tages vermutlich über eine künstliche Intelligenz mit eigenem Bewusstsein verfügen und wohl noch humanoider sein.

Aus allgemeiner wirtschaftlicher und sozialer Sicht schließlich könnte es durch das Aufkommen dieser neuen Wirtschaftsakteure zu einer Verschiebung in der Definition des BIP kommen und eine reichere und sicherere Gesellschaft entstehen, in der Produkte und Dienstleistungen für die größtmögliche Zahl von Menschen verfügbar sind.

Keines der vorstehend genannten Unternehmen stellt eine Anlageempfehlung dar. Eine Wertentwicklung in der Vergangenheit darf nicht als Hinweis oder Garantie für die zukünftige Wertentwicklung angesehen werden. Sie unterliegt im Zeitverlauf Schwankungen.

Warum investieren

IN ODDO BHF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

EINE NEUE ART DES FONDS-MANAGEMENTS:

Ausschöpfung der Leistungsfähigkeit künstlicher Intelligenz (KI) kombiniert mit einem bewährten quantitativen Modell, das weltweit die besten Unternehmen identifiziert, die mit dem Thema künstliche Intelligenz verbunden sind.

ÜBERZEUGENDER THEMENFOKUS:

Künstliche Intelligenz dürfte unserer Analyse zufolge dank struktureller Wachstumsmotoren ein stärkeres Wachstum erzielen als die anderen Wirtschaftssektoren. Die Unternehmen, die diese Chance ergreifen, dürften langfristig Wertzuwachs erzielen.

INTEGRATION DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ IN DEN INVESTMENT-PROZESS:

Mit diesem einzigartigen Ansatz können wir täglich mehr als vier Millionen Datensätze analysieren. Dies ermöglicht es uns, neue Trends und Stimmungswchsel schnell zu erfassen und am Wachstum kleiner und mittelgroßer Unternehmen teilzuhaben, die in einem globalen Universum unter dem Radar fliegen.

EIN ERFAHRENES TEAM, DESSEN TALENTE SICH GEGENSEITIG ERGÄNZEN:

Brice Prunas, Portfoliomanager, verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Technologiesektor. Maxence Radjabi, Portfoliomanager, verfügt über drei Jahre Erfahrung; sein Schwerpunkt liegt auf der quantitativen Analyse.

INVESTMENTTEAM



BRICE PRUNAS

Portfoliomanager, Aktien, globale Themenfonds
ODDO BHF
Asset Management SAS



MAXENCE RADJABI

Portfoliomanager, Aktien, globale Themenfonds
ODDO BHF
Asset Management SAS

RISIKEN

Der Fonds unterliegt folgenden Risiken: Risiko eines Kapitalverlusts, Aktienrisiken, Risiken in Verbindung mit Anlagen in Wertpapiere mittlerer Kapitalisierung, Zinsrisiken, Kreditrisiken, Risiken in Verbindung mit diskretionärer Verwaltung, Volatilitätsrisiken, Kontrahentenrisiken, Liquiditätsrisiken in Bezug auf die Basiswerte, Modellierungsrisiken, Risiken in Verbindung mit Verpflichtungen aus Finanztermingeschäften, Wechselkurs- und Währungsrisiken, Schwellenländerrisiken, Anlagen in China, Stock Connect, Bond Connect, Nachhaltigkeitsrisiko.

ISIN Codes der Fonds

CIw-USD Anteilklasse

LU1833933325
ODAICIW LX
Equity

CI-EUR Anteilklasse

LU1833932434
ODAIECI LX
Equity

CI-USD Anteilklasse

LU1833932517
ODAICIU LX
Equity

CI-EUR [H] Anteilklasse

LU1833933242
OBHCIEH LX
Equity

CR-EUR Anteilklasse

LU1919842267
ODAICIE LX
Equity

CR-USD Anteilklasse

LU1833932780
ODAICRU LX
Equity

DISCLAIMER

ODDO BHF Asset Management ist die Vermögensverwaltungssparte der ODDO BHF-Gruppe. Es handelt sich hierbei um die gemeinsame Marke von fünf eigenständigen juristischen Einheiten: ODDO BHF Asset Management SAS (Frankreich), ODDO BHF PRIVATE EQUITY (Frankreich), ODDO BHF Asset Management GmbH (Deutschland), ODDO BHF Asset Management Lux (Luxembourg) und METROPOLE GESTION (Frankreich). Vorliegendes Dokument wurde durch die ODDO BHF ASSET MANAGEMENT SAS zu Werbezwecken erstellt. Die Aushändigung dieses Dokuments liegt in der ausschließlichen Verantwortlichkeit jedes Vertriebspartners oder Beraters. **Potenzielle Investoren sind aufgefordert, vor der Investition in den Fonds einen Anlageberater zu konsultieren. Der Anleger wird auf die mit der Anlage des Fonds in Investmentstrategie und Finanzinstrumente verbundenen Risiken und insbesondere auf das Kapitalverlustrisiko des Fonds hingewiesen. Bei einer Investition in den Fonds ist der Anleger verpflichtet, die wesentlichen Anlegerinformationen (KIID) und den Verkaufsprospekt des Fonds zurate zu ziehen, um sich ausführlich über die Risiken der Anlage zu informieren. Der Wert der Kapitalanlage kann Schwankungen sowohl nach oben als auch nach unten unterworfen sein, und es ist möglich, dass der investierte Betrag nicht vollständig zurückgezahlt wird. Die Investition muss mit den Anlagezielen, dem Anlagehorizont und der Risikobereitschaft des Anlegers in Bezug auf die Investition übereinstimmen. ODDO BHF Asset Management SAS übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die sich aus der Nutzung des gesamten Dokuments oder eines Teiles davon ergeben. Alle in diesem Dokument wiedergegebenen Einschätzungen und Meinungen dienen lediglich zur Veranschaulichung und können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern. Alle in diesem Dokument wiedergegebenen Einschätzungen und Meinungen dienen lediglich zur Veranschaulichung. Sie spiegeln die Einschätzungen und Meinungen des jeweiligen Autors zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider und können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung verändern, eine Haftung hierfür wird nicht übernommen. Die in dem vorliegenden Dokument angegebenen Nettoinventarwerte (NIW) dienen lediglich der Orientierung. Nur der in den Ausführungsanzeigen und den Depotauszügen angegebene NIW ist verbindlich. Ausgabe und Rücknahme von Anteilen des Fonds erfolgen zu einem zum Zeitpunkt der Ausgabe und Rücknahme unbekanntem NIW. Die wesentlichen Anlegerinformationen (Französisch, Englisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch) und der Verkaufsprospekt (Französisch, Englisch) sind kostenlos erhältlich bei der ODDO BHF Asset Management SAS, unter am.oddo-bhf.com oder bei autorisierten Vertriebspartnern erhältlich. Die Jahres- und Halbjahresberichte sind kostenlos erhältlich bei der ODDO BHF Asset Management SAS oder unter am.oddo-bhf.com.**

Der Fonds ist in der Schweiz zugelassen. Vertreter und Zahlstelle ist dort die BNP Paribas Securities Services, succursale de Zurich, Selnaustrasse 16, 8002 Zürich. Dort erhalten Sie auch kostenlos und in deutscher Sprache weitere praktische Informationen zum Fonds, den Verkaufsprospekt mit den Anlagebedingungen, die wesentlichen Anlegerinformationen sowie die Jahres- und Halbjahresberichte

ODDO BHF ASSET MANAGEMENT GMBH (DEUTSCHLAND)

Handelsregister: HRB 11971 Amtsgericht Düsseldorf. Zugelassen und beaufsichtigt von: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht („BaFin“). USt-IdNr.: DE 153 144878.
Herzogstraße 15 · 40217 Düsseldorf · Telefon: +49 211 23924 01

ODDO BHF ASSET MANAGEMENT SAS (FRANKREICH)

Von der französischen Börsenaufsicht (Autorité des Marchés Financiers) unter der Nummer GP 99011 zugelassene Fondsverwaltungsgesellschaft. Vereinfachte Aktiengesellschaft französischen Rechts (Société par actions simplifiée) mit einem Kapital von 21.500.000 €. Eingetragen ins Pariser Handelsregister unter der Nummer 340 902 857 Paris.
12 boulevard de la Madeleine · 75440 Paris Cedex 09 France · Telefon: +33 (0)1 44 51 85 00