

Bericht über die Prüfung der Angemessenheit der
Barabfindung gemäß § 327c Abs. 2 S. 2 AktG
anlässlich der beabsichtigten Übertragung der Aktien
der Minderheitsaktionäre der
KUKA Aktiengesellschaft,
Augsburg, Deutschland,
auf die
Guangdong Midea Electric Co., Ltd.,
Foshan City, VR China

Inhaltsverzeichnis

1.	Auftrag und Auftragsdurchführung	1
2.	Gegenstand, Art und Umfang der Prüfung	5
3.	Prüfung der Angemessenheit der Barabfindung	7
3.1.	Angaben zur Angemessenheit der Bewertungsmethode	7
3.1.1.	Bewertungsgrundsätze	7
3.1.2.	Berücksichtigung des Börsenkurses	11
3.1.3.	Relevanz von Vorerwerben	12
3.1.4.	Angemessenheit der Bewertungsmethode	13
3.2.	Prüfungsfeststellungen zur Ableitung der Barabfindung im Einzelnen	15
3.2.1.	Bewertungsobjekt	15
3.2.2.	Bewertungstichtag	20
3.2.3.	Markt- und Wettbewerbsumfeld	21
3.2.4.	Ermittlung der zu diskontierenden Ertragsüberschüsse	45
3.2.5.	Kapitalisierungszins	82
3.2.6.	Ertragswert	107
3.2.7.	Sonderwerte	108
3.2.8.	Unternehmenswert und Wert je Aktie	109
3.2.9.	Plausibilisierung des Unternehmenswerts	110
3.2.10.	Börsenkurs	112
3.3.	Besondere Schwierigkeiten der Bewertung	115
4.	Festgelegte Barabfindung	116
5.	Abschließende Erklärung zur Angemessenheit der festgelegten Barabfindung	117

Wir weisen darauf hin, dass aus rechentechnischen Gründen in den Tabellen Rundungsdifferenzen in Höhe von einer Einheit (€, % usw.) auftreten können.

Kapitalmarktdaten haben wir, sofern nicht anders angegeben, mithilfe des Finanzdienstleisters S&P GLOBAL MARKET INTELLIGENCE LLC, New York, USA, (im Folgenden „S&P Capital IQ“) erhoben.

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1** Beschluss des Landgericht München I, 5. Kammer für Handelssachen, zur Bestellung der Baker Tilly GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf, zum sachverständigen Prüfer
- Anlage 2** Allgemeine Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften

Abkürzungsverzeichnis

€	<i>Euro</i>
%	<i>Prozent</i>
&	<i>und</i>
∅	<i>Durchschnitt</i>
AAB	<i>Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften in der Fassung vom 1. Januar 2017</i>
Abs.	<i>Absatz</i>
AG	<i>Aktiengesellschaft</i>
AktG	<i>Aktien-gesetz</i>
AKU	<i>Arbeitskreis Unternehmensbewertung des IDW</i>
AMERICAS	<i>Nord-, Süd und Mittelamerika</i>
APAC	<i>Asia Pacific</i>
Art.	<i>Artikel</i>
Aufl.	<i>Auflage</i>
Az.	<i>Aktenzeichen</i>
BaFin	<i>Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht</i>
Baker Tilly	<i>Baker Tilly GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft</i>
Bewertungsgutachten	<i>Gutachtliche Stellungnahme zum Unternehmenswert der KUKA Aktiengesellschaft und zur angemessenen Barabfindung im Rahmen des geplanten Ausschlusses der Minderheitsaktionäre</i>

<i>Bewertungsgutachter</i>	<i>KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft</i>
<i>BGH</i>	<i>Bundesgerichtshof</i>
<i>BIP</i>	<i>Bruttoinlandsprodukt</i>
<i>bspw.</i>	<i>beispielsweise</i>
<i>BVerfG</i>	<i>Bundesverfassungsgericht</i>
<i>BvR</i>	<i>Registerzeichen des Bundesverfassungsgerichts</i>
<i>bzw.</i>	<i>beziehungsweise</i>
<i>ca.</i>	<i>circa</i>
<i>CAGR</i>	<i>Compound Annual Growth Rate [durchschnittliche jährliche Wachstumsrate]</i>
<i>CAPM</i>	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
<i>CDAX</i>	<i>Composite DAX</i>
<i>CNY</i>	<i>internationaler Währungscode für die Währung Renminbi</i>
<i>Co.</i>	<i>Company</i>
<i>CS</i>	<i>Customer Services</i>
<i>d.h.</i>	<i>das heißt</i>
<i>DAX</i>	<i>Deutscher Aktienindex</i>
<i>DVFA</i>	<i>Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und As- set Management</i>
<i>EBIT</i>	<i>Earnings Before Interest and Taxes [operatives Ergebnis]</i>
<i>EMEA</i>	<i>Europe, Middle East and Africa</i>
<i>EStG</i>	<i>Einkommensteuergesetz</i>

<i>EU</i>	<i>Europäische Union</i>
<i>EuGH</i>	<i>Europäischer Gerichtshof</i>
<i>e.V.</i>	<i>eingetragener Verein</i>
<i>EZB</i>	<i>Europäische Zentralbank</i>
<i>f./ff.</i>	<i>Folgende/fortfolgende</i>
<i>FAUB</i>	<i>Fachausschuss für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft</i>
<i>FED</i>	<i>Federal Reserve System</i>
<i>FTE</i>	<i>Full time equivalents (Vollzeitmitarbeiter)</i>
<i>gem.</i>	<i>gemäß</i>
<i>GewSt</i>	<i>Gewerbesteuer</i>
<i>ggf.</i>	<i>gegebenenfalls</i>
<i>GME</i>	<i>Guangdong Midea Electric Co., Ltd.</i>
<i>GmbH</i>	<i>Gesellschaft mit beschränkter Haftung</i>
<i>GmbH & Co. KG</i>	<i>Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Co. Kommanditgesellschaft</i>
<i>GuV</i>	<i>Gewinn- und Verlustrechnung</i>
<i>HCS</i>	<i>Geschäftsbereich Swisslog Healthcare</i>
<i>HGB</i>	<i>Handelsgesetzbuch</i>
<i>HRB</i>	<i>Handelsregister Abteilung B</i>
<i>IDW</i>	<i>Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.</i>
<i>IDW S 1</i>	<i>Standard „Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen“ des Institutes der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW S 1) in</i>

der Fassung vom 2. April 2008, Stand vom 4. Juli 2016

<i>IFR</i>	<i>International Federation of Robotics</i>
<i>IFRS</i>	<i>International Financial Reporting Standards</i>
<i>ifW</i>	<i>Kiel Institute for the World Economy</i>
<i>IMF</i>	<i>International Monetary Fund</i>
<i>inkl.</i>	<i>inklusive</i>
<i>ISIN</i>	<i>International Securities Identification Number [Internationale Wertpapierkennnummer]</i>
<i>IT</i>	<i>Informationstechnologie</i>
<i>i.V.m.</i>	<i>in Verbindung mit</i>
<i>KPMG</i>	<i>KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft</i>
<i>KTPO</i>	<i>KUKA Toledo Production Operations</i>
<i>KUKA</i>	<i>KUKA Aktiengesellschaft</i>
<i>LG</i>	<i>Landgericht</i>
<i>Ltd.</i>	<i>Limited</i>
<i>MECCA</i>	<i>MECCA International (BVI) Limited</i>
<i>Midea</i>	<i>Midea Group Co., Ltd.</i>
<i>Mio.</i>	<i>Millionen</i>
<i>Mrd.</i>	<i>Milliarden</i>
<i>MSCI World Index</i>	<i>Morgan Stanley Capital International World Index</i>
<i>m.w.N.</i>	<i>mit weiteren Nachweisen</i>
<i>Nr.</i>	<i>Nummer</i>

<i>OECD</i>	<i>Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung</i>
<i>OEM</i>	<i>Original Equipment Manufacturer</i>
<i>OLG</i>	<i>Oberlandesgericht</i>
<i>p.a.</i>	<i>per annum [pro Jahr]</i>
<i>R²</i>	<i>Bestimmtheitsmaß</i>
<i>rd.</i>	<i>Rund</i>
<i>Rn.</i>	<i>Randnummer</i>
<i>S.</i>	<i>Seite(n)/Satz</i>
<i>sog.</i>	<i>sogenannte(r)</i>
<i>SolZ</i>	<i>Solidaritätszuschlag</i>
<i>Tsd.</i>	<i>Tausend</i>
<i>Tz.</i>	<i>Textziffer</i>
<i>u.a.</i>	<i>unter anderem</i>
<i>Übertragungsbericht</i>	<i>Bericht der Guangdong Midea Electric Co., Ltd., Foshan City, VR China, als Hauptaktionärin der KUKA Aktiengesellschaft, Augsburg, Deutschland, über die Voraussetzungen für die Übertragung der Aktien der Minderheitsaktionäre der KUKA Aktiengesellschaft auf die Guangdong Midea Electric Co., Ltd. sowie die Angemessenheit der Barabfindung gemäß § 327c Absatz 2 Satz 1 Aktiengesetz</i>
<i>UmwG</i>	<i>Umwandlungsgesetz</i>
<i>unv.</i>	<i>unverschuldet</i>
<i>urspr.</i>	<i>ursprünglich</i>

<i>USA</i>	<i>United States of America</i>
<i>USD</i>	<i>internationaler Währungscode für die Währung US-Dollar</i>
<i>usw.</i>	<i>und so weiter</i>
<i>v.</i>	<i>vom</i>
<i>VR</i>	<i>Volksrepublik</i>
<i>VAE</i>	<i>Vereinigte Arabische Emirate</i>
<i>VDI</i>	<i>Verband deutscher Ingenieure</i>
<i>vgl.</i>	<i>vergleiche</i>
<i>WKN</i>	<i>Wertpapierkennnummer</i>
<i>WPg</i>	<i>IDW, Die Wirtschaftsprüfung</i>
<i>WPH</i>	<i>IDW, WP Handbuch</i>
<i>WpÜG</i>	<i>Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz</i>
<i>WpÜG-AngebotsVO</i>	<i>Verordnung über den Inhalt der Angebotsunterlage, die Gegenleistung bei Übernahmeangeboten und Pflichtangeboten und die Befreiung von der Verpflichtung zur Veröffentlichung und zur Abgabe eines Angebots</i>
<i>XETRA</i>	<i>Exchange Electronic Trading</i>
<i>z.B.</i>	<i>zum Beispiel</i>
<i>zzgl.</i>	<i>zuzüglich</i>
<i>z.T.</i>	<i>zum Teil</i>
<i>ZVEI</i>	<i>Verband der Elektro- und Digitalindustrie</i>

1. Auftrag und Auftragsdurchführung

Auf Verlangen der

**Guangdong Midea Electric Co., Ltd.,
Foshan City, VR China**
(im Folgenden auch „GME“ genannt),

vom 23. November 2021 als Hauptaktionärin der

**KUKA Aktiengesellschaft,
Augsburg, Deutschland**
(im Folgenden auch „KUKA“ genannt; gemeinsam mit ihren unmittelbaren
und mittelbaren Tochtergesellschaften auch „KUKA-Konzern“ genannt),

soll die ordentliche Hauptversammlung der KUKA, die von der Gesellschaft für den 17. Mai 2022 geplant wird, gemäß § 327a AktG über die Übertragung der Aktien der übrigen Aktionäre (im Folgenden auch „Minderheitsaktionäre“) von KUKA auf GME als Hauptaktionärin gegen Gewährung einer angemessenen Barabfindung beschließen.

Nach § 327a Abs. 1 S. 1 AktG kann die Hauptversammlung einer Aktiengesellschaft auf Verlangen eines Aktionärs, dem Aktien der Gesellschaft in Höhe von mindestens 95 % des Grundkapitals gehören (Hauptaktionär), die Übertragung der Aktien der Minderheitsaktionäre auf den Hauptaktionär gegen Gewährung einer angemessenen Barabfindung beschließen (sog. aktienrechtlicher Squeeze-Out).

GME hält gegenwärtig mittelbar 37.911.876 der insgesamt 39.775.470 auf den Inhaber lautenden Stückaktien der KUKA Aktiengesellschaft über ihre beiden 100 %-igen Tochtergesellschaften Midea Electric Netherlands (I) B.V., Amsterdam, Niederlande, und Midea Electric Netherlands (II) B.V., Amsterdam, Niederlande. KUKA hält keine eigenen Aktien. Damit beträgt der Anteil von GME rd. 95,31 % des Grundkapitals der KUKA Aktiengesellschaft.

Nach § 327c Abs. 2 S. 2 AktG ist die Angemessenheit der Barabfindung durch einen oder mehrere sachverständige Prüfer zu prüfen.

Mit Beschluss vom 9. Dezember 2021 hat die 5. Kammer für Handelssachen des Landgerichts München I gemäß § 327c Abs. 2 S. 3 AktG die Baker Tilly GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Düsseldorf (im Folgenden auch „Baker Tilly“ genannt),

zum sachverständigen Prüfer ausgewählt und bestellt (vgl. Anlage 1). Die GME hat uns daraufhin mit der Prüfung der Angemessenheit der Barabfindung, die an die Minderheitsaktionäre der KUKA Aktiengesellschaft gewährt werden soll, beauftragt.

Die Festlegung der Höhe der Barabfindung durch die GME beruht auf einer Unternehmensbewertung der KUKA, die auf Basis allgemein anerkannter Unternehmensbewertungsgrundsätze durchgeführt wurde. Der Unternehmenswert der KUKA wurde im Auftrag der GME durch die KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München (im Folgenden auch „KPMG“ oder „Bewertungsgutachter“ genannt), ermittelt.

Die zu gewährende Barabfindung wurde ausgehend von dieser Bewertung durch die GME festgelegt. Die Ausführungen zur Ermittlung des Unternehmenswertes der KUKA auf den Stichtag 17. Mai 2022 sowie die Festlegung der Barabfindung gemäß § 327b AktG sind im Bericht der Guangdong Midea Electric Co., Ltd. als Hauptaktionärin der KUKA Aktiengesellschaft über die Voraussetzungen für die Übertragung der Aktien der Minderheitsaktionäre der KUKA Aktiengesellschaft auf die Guangdong Midea Electric Co., Ltd. sowie die Angemessenheit der Barabfindung gemäß § 327c Absatz 2 Satz 1 AktG vom 24. März 2022 nebst Anlagen (nachfolgend auch „Übertragungsbericht“ genannt) wiedergegeben.

Bei der Durchführung der Prüfung haben uns insbesondere die folgenden wesentlichen Unterlagen vorgelegen:

- Übertragungsbericht vom 24. März 2022 sowie die vorangegangenen Entwürfe;
- Gutachtliche Stellungnahme zum Unternehmenswert der KUKA Aktiengesellschaft und zur angemessenen Barabfindung im Rahmen des geplanten Ausschlusses der Minderheitsaktionäre vom 24. März 2022 der KPMG (nachfolgend auch „Bewertungsgutachten“ oder „Gutachtliche Stellungnahme“ genannt) sowie die vorangegangenen Entwürfe;
- Berichte über die Prüfung der Jahres- und Konzernabschlüsse der KUKA Aktiengesellschaft für die Jahre 2019 bis 2021;
- Planungsrechnung der KUKA Aktiengesellschaft, bestehend aus Budgetplanung 2022, Mittelfristplanung 2023 bis 2024 sowie strategischer Planung 2025 bis 2027, mit Stand vom November 2021;
- Steuerliche Unterlagen der KUKA u.a. zu Verlustvorträgen, Steuerbescheiden, Quellensteuer und Details zur Steuerplanung;
- Protokolle der Vorstands- und Aufsichtsratssitzungen der KUKA Aktiengesellschaft der drei vergangenen Geschäftsjahre;
- Auszüge aus den Arbeitspapieren des Bewertungsgutachters;

- Öffentlich zugängliche Informationen zum Markt- und Wettbewerbsumfeld sowie Kapitalmarktdaten.

Als Auskunftspersonen standen uns neben dem Vorstand der KUKA Aktiengesellschaft, von diesem benannte Mitarbeiter der Gesellschaft, von der Guangdong Midea Electric Co., Ltd. benannte Mitarbeiter, Mitarbeiter der KPMG sowie Mitarbeiter der Hengeler Mueller Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Berlin, als vom Hauptaktionär beauftragten rechtlichen Berater, zur Verfügung. Alle erbetenen Auskünfte sind uns erteilt worden.

Der Vorstand der KUKA Aktiengesellschaft hat uns gegenüber unter dem Datum dieses Prüfungsberichts eine Vollständigkeitserklärung abgegeben und darin schriftlich versichert, dass die Erläuterungen und Auskünfte, die für die Prüfung der Angemessenheit der Abfindung von Bedeutung sind, vollständig und richtig erteilt wurden. Die GME hat uns gegenüber ebenfalls unter dem Datum dieses Prüfungsberichts aus ihrer Sicht als Gesellschafter der KUKA Aktiengesellschaft eine entsprechende Vollständigkeitserklärung abgegeben.

Bei unserer Prüfung haben wir den Standard „Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen“ des Institutes der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW S 1) in der Fassung vom 2. April 2008, Stand vom 4. Juli 2016, (im Folgenden auch „IDW S 1“) berücksichtigt.

Wir haben unsere Prüfung vom 3. Januar 2022 bis zum Tag der Zeichnung dieses Prüfungsberichts in unseren Büros in Düsseldorf und Hamburg durchgeführt. Unsere Prüfungsarbeiten haben wir vor Abschluss der Bewertungsarbeiten des Bewertungsgutachters aufgenommen. Diese Vorgehensweise ist im Rahmen von Prüfungen üblich und durch die Rechtsprechung anerkannt. Sie ist in der Notwendigkeit begründet, zeitnah zum Abschluss der Bewertungsarbeiten ein endgültiges Prüfungsurteil abzugeben.

Sollten sich zwischen dem Abschluss unserer Prüfung und dem Zeitpunkt der beabsichtigten Beschlussfassung der Hauptversammlung von KUKA am 17. Mai 2022 über den Ausschluss der Minderheitsaktionäre wesentliche Änderungen in der geplanten Vermögens-, Finanz- und Ertragslage oder sonstiger Grundlagen der Bewertung von KUKA ergeben, wären diese bei der Beurteilung der Angemessenheit der Barabfindung noch zu berücksichtigen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Prüfungen der Buchführung, der Jahresabschlüsse, der Konzernabschlüsse oder der Geschäftsführung von KUKA vorgenommen haben. Solche Prüfungen sind nicht Gegenstand einer

Angemessenheitsprüfung der Barabfindung von Minderheitsaktionären. Die Übereinstimmung der Jahresabschlüsse und der Lageberichte bzw. der Konzernabschlüsse und der Konzernlageberichte von KUKA zu den Stichtagen 31. Dezember 2019, 2020 und 2021 mit den jeweiligen rechtlichen Vorschriften wurden von den Abschlussprüfern von KUKA nicht modifiziert (uneingeschränkt) bestätigt. Hinsichtlich der Vollständigkeit der Jahresabschlüsse und der Lageberichte bzw. der Konzernabschlüsse und der Konzernlageberichte sowie der Beachtung bilanzieller Bewertungsvorschriften gehen wir daher von der Korrektheit der uns vorgelegten Unterlagen aus.

Dieser Bericht über die Prüfung der Angemessenheit der Barabfindung wurde ausschließlich für den vorstehend dargestellten Zweck erstellt. Dies umfasst die Bereitstellung des Prüfungsberichts im Vorfeld der über den Ausschluss der Minderheitsaktionäre beschlussfassenden Hauptversammlung von KUKA (einschließlich dessen Veröffentlichung auf den Internetseiten der Gesellschaft) sowie die Vorlage in etwaigen Gerichtsverfahren im Zusammenhang mit dem aktienrechtlichen Squeeze-Out. Der Bericht ist nicht zur Veröffentlichung, zur Vervielfältigung oder zur Verwendung für einen anderen Zweck bestimmt und darf ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht außerhalb dieses Zwecks an Dritte weitergegeben werden.

Für die Durchführung unseres Auftrages und unsere Verantwortlichkeit sind, auch im Verhältnis zu Dritten, die als Anlage diesem Bericht beigefügten Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften in der Fassung vom 1. Januar 2017 (nachfolgend auch „AAB“ genannt) maßgebend.

2. Gegenstand, Art und Umfang der Prüfung

Gegenstand unserer Prüfung ist gemäß § 327c Abs. 2 S. 2 AktG die Angemessenheit der vom Hauptaktionär festgelegten Barabfindung.

Dementsprechend haben wir geprüft, ob die von der GME festgelegte Barabfindung unter Berücksichtigung der Verhältnisse bei KUKA als angemessen anzusehen ist. Eine weitergehende rechtliche Prüfung, insbesondere der Voraussetzungen und Rechtmäßigkeit für eine Übertragung der Aktien der Minderheitsaktionäre und der steuerlichen Auswirkungen, haben wir nicht vorgenommen.

Der gemäß § 327c Abs. 2 S. 3 AktG bestellte sachverständige Prüfer hat nach §§ 327c Abs. 2 S. 4, 293e AktG über das Ergebnis der Prüfung schriftlich zu berichten. Der Prüfungsbericht ist mit einer Erklärung darüber abzuschließen, ob die festgelegte Barabfindung angemessen ist. Im Prüfungsbericht ist in sinngemäßer Anwendung von § 293e AktG anzugeben:

- nach welchen Methoden die Abfindung ermittelt worden ist;
- aus welchen Gründen die Anwendung dieser Methoden angemessen ist;
- welche Abfindung sich bei der Anwendung verschiedener Methoden, sofern mehrere angewandt worden sind, jeweils ergeben würde; zugleich ist darzulegen, welches Gewicht den verschiedenen Methoden bei der vorgeschlagenen Abfindung und der ihnen zugrunde liegenden Werte beigemessen worden ist und welche besonderen Schwierigkeiten bei der Bewertung aufgetreten sind.

Die Angemessenheit der Barabfindung lässt sich auf der Basis einer Überprüfung der Bewertung von KUKA durch KPMG, die die Grundlage für die Festlegung der Barabfindung durch die GME darstellt, beurteilen. Eine eigenständige Bewertung der Gesellschaft durch den sachverständigen Prüfer ist dazu grundsätzlich nicht durchzuführen.

Der Prüfer hat die der Ermittlung der Barabfindung zugrunde liegende Bewertung hinsichtlich ihrer methodischen Konsistenz und inhaltlichen Prämissen zu beurteilen. Basiert die Bewertung auf einer zukunftsbezogenen analytischen Unternehmensbewertung, ist insbesondere zu untersuchen, ob die bewertungsrelevanten Faktoren sachgerecht abgeleitet worden sind und die geplanten Zukunftsergebnisse plausibel erscheinen. Sofern für die Bewertung Börsenkurse herangezogen werden, ist die Ableitung des Börsenkurses zu beurteilen.

Die als Bewertungsbasis dienende Unternehmensplanung der Gesellschaft sowie Arbeitspapiere des Bewertungsgutachters zur Ermittlung der Kapitalkosten und zur

Bewertung haben wir erhalten, in Gesprächen im Wesentlichen mit Vertretern der Gesellschaft und KPMG erörtert und auf ihre Plausibilität überprüft.

Als Maßstäbe für die Plausibilitätsbeurteilung haben wir entsprechend des IDW Praxishinweises 2/2017 „Beurteilung einer Unternehmensplanung bei Bewertung, Restrukturierungen, Due Diligence und Fairness Opinion“ mit Stand vom 2. Januar 2017 auf die rechnerische und formelle Plausibilität, die materielle interne Plausibilität (d.h. insb. die Nachvollziehbarkeit gegebener Erläuterungen und Planungsprämissen, Konsistenz mit Ist-Entwicklung und Unternehmenspotenzial) sowie die materielle externe Plausibilität (d.h. insb. Konsistenz zu Marktanalysen und Wettbewerbsanalysen) abgestellt. Zudem haben wir die fachlichen Hinweise des Fachausschusses für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft (im Folgenden auch „FAUB“ genannt) zu den „Auswirkungen der Ausbreitung des Coronavirus auf Unternehmensbewertungen“ vom 25. März 2020 sowie zu den „Auswirkungen von Russlands Krieg gegen die Ukraine auf Unternehmensbewertungen“ vom 20. März 2022 im Rahmen unserer Tätigkeit berücksichtigt.

Zur Beurteilung einer konsistenten und methodisch sachgerechten Ableitung der einzelnen Parameter der Kapitalkosten und des Unternehmenswerts insgesamt sowie der Höhe des Börsenkurses haben wir ergänzend zum Nachvollzug der Analysen und Berechnungen des Bewertungsgutachters eigenständige Untersuchungen auf der Grundlage von Kapitalmarktdatenbanken sowie Berechnungen mit Hilfe unseres eigenen Bewertungsmodells vorgenommen.

Gemäß § 327c Abs. 2 S. 1 AktG hat der Hauptaktionär der Hauptversammlung einen schriftlichen Bericht zu erstatten, in dem die Voraussetzungen für die Übertragung dargelegt und die Angemessenheit der Barabfindung erläutert und begründet werden (Übertragungsbericht). Die Vollständigkeit und Richtigkeit des Übertragungsberichts waren, ebenso wie die Zweckmäßigkeit der beabsichtigten Übertragung der Aktien der Minderheitsaktionäre, nicht Gegenstand unserer Prüfung. Im Rahmen unserer Tätigkeit haben wir uns nur insoweit mit dem Übertragungsbericht befasst, als er relevante Angaben über den Prüfungsgegenstand, die methodische und rechnerische Erläuterung und Begründung des Unternehmenswertes von KUKA und die darauf aufbauende Ableitung der Barabfindung enthält.

Art und Umfang unserer Prüfungshandlungen haben wir in unseren Arbeitspapieren festgehalten.

Unser Prüfungsbericht gibt das Ergebnis unserer Prüfung der Angemessenheit der festgelegten Barabfindung wieder.

3. Prüfung der Angemessenheit der Barabfindung

3.1. Angaben zur Angemessenheit der Bewertungsmethode

3.1.1. Bewertungsgrundsätze

3.1.1.1. Zukunftserfolgswert

Als Grundlage für die Ermittlung der Barabfindung werden die Ergebnisse einer Unternehmensbewertung verwendet. Die hierbei zugrunde gelegte Methodik ist vom Prüfer hinsichtlich der Art und Gründe für ihre Anwendung sowie ihrer Angemessenheit zu überprüfen.

Der Gesetzgeber schreibt keine bestimmte Methode für die Bewertung des Unternehmens vor.

In der Betriebswirtschaftslehre, in der Rechtsprechung und in der Bewertungspraxis haben sich allgemein anerkannte Bewertungsgrundlagen herausgebildet, die auf die Bewertung von Unternehmen angewandt werden.

Die bei der Unternehmensbewertung von deutschen Wirtschaftsprüfern anzuwendenden Bewertungsgrundlagen und Methoden sind im Standard „Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen“ des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW S 1) in der Fassung vom 2. April 2008, Stand vom 4. Juli 2016, festgelegt.

Die im IDW S 1 verankerten Grundsätze zur Unternehmensbewertung beruhen auf der herrschenden Meinung in der betriebswirtschaftlichen Literatur und Bewertungspraxis. Die in den Verlautbarungen des IDW niedergelegten Methoden und Grundsätze zur Unternehmensbewertung stellen eine in der Rechtsprechung anerkannte Expertenauffassung für ein methodisch zutreffendes Vorgehen bei der Ermittlung von Unternehmenswerten dar. Sie werden, anders als etwa die „Best-Practice-Empfehlungen Unternehmensbewertung“ des Arbeitskreises „Corporate Transactions und Valuation“ der Deutschen Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management (sog. „DVFA-Empfehlung“) und trotz aller im Allgemeinen oder in Einzelfragen dagegen vorgebrachten Kritik bei Unternehmensbewertungen im Zusammenhang mit aktien- und umwandlungsrechtlichen Strukturmaßnahmen in der Praxis ganz überwiegend beachtet.¹

Der Wert eines Unternehmens ergibt sich nach IDW S 1 – unter der Voraussetzung ausschließlich finanzieller Ziele – grundsätzlich durch den Barwert der mit dem Eigentum an

¹ Vgl. hierzu grundlegend bereits u.a. OLG Stuttgart v. 15. Oktober 2013, 20 W 3/13 m.w.N.

dem Unternehmen verbundenen finanziellen (Netto-)Überschüsse an die Unternehmenseigner, die bei Fortführung des Unternehmens und Veräußerung etwaigen nicht betriebsnotwendigen Vermögens erwirtschaftet werden (Zukunftserfolgswert). Nach IDW S 1 wird der Wert des Unternehmens damit regelmäßig aus seiner Ertragskraft, d.h. seiner Eigenschaft, finanzielle Überschüsse für die Unternehmenseigner zu erwirtschaften, abgeleitet.

Hierbei ist es herrschende Auffassung, die Barabfindung aus einem sog. objektivierten Unternehmenswert abzuleiten. Der objektivierter Unternehmenswert stellt regelmäßig einen intersubjektiv nachprüfaren Zukunftserfolgswert aus Sicht der Anteilseigner dar. Dieser ergibt sich bei Fortführung des Unternehmens auf Basis des bestehenden Unternehmenskonzepts und mit allen realistischen Zukunftserwartungen im Rahmen der Marktchancen, -risiken und finanziellen Möglichkeiten des Unternehmens sowie sonstigen Einflussfaktoren.

Die Ermittlung objektivierter Unternehmenswerte erfolgt entsprechend der ständigen Rechtsprechung auf „stand-alone-Basis“, d.h. Überschüsse aus Synergieeffekten, die erst aus dem Bewertungsanlass entstehen, sind nicht zu berücksichtigen (sog. echte Synergien). Sog. unechte Synergieeffekte sind hingegen dadurch gekennzeichnet, dass sie sich ohne Durchführung der dem Bewertungsanlass zugrunde liegenden Maßnahmen realisieren lassen. Die Überschüsse aus unechten Synergieeffekten sind insoweit abzubilden, als die Synergie stiftenden Maßnahmen zum Bewertungsstichtag bereits eingeleitet oder im Unternehmenskonzept dokumentiert sind.

3.1.1.2. Ertragswertverfahren

Der Unternehmenswert als Zukunftserfolgswert kann nach dem Ertragswertverfahren oder nach einem sog. Discounted-Cashflow-Verfahren ermittelt werden.

Das Ertragswertverfahren ermittelt den Unternehmenswert durch Diskontierung der den Unternehmenseignern künftig zufließenden finanziellen Überschüsse, wobei diese üblicherweise aus den für die Zukunft geplanten Jahresergebnissen abgeleitet werden. Die dabei zugrunde liegende Planungsrechnung kann nach handelsrechtlichen oder anderen Vorschriften aufgestellt sein. Die Finanzierbarkeit der geplanten Ausschüttungen ist hierbei zu beachten.

Bei den alternativ im IDW S 1 dargestellten Discounted-Cashflow-Methoden erfolgt eine Diskontierung der zukünftig geplanten Finanzmittelüberschüsse unter der Nebenbedingung der handelsrechtlichen Ausschüttungsfähigkeit. Bei gleichen Bewertungsannahmen und -prämissen, insbesondere hinsichtlich der Finanzierung, führen beide Bewertungsverfahren grundsätzlich zu gleichen Unternehmenswerten.

Wir haben uns davon überzeugt, dass der vorliegenden Bewertung neben der Ertragsplanung auch eine abgestimmte Bilanzplanung zugrunde liegt und damit die zuvor dargestellten Voraussetzungen für die Äquivalenz von Ertragswertverfahren und Discounted-Cashflow-Verfahren grundsätzlich gegeben sind.

Wir halten die Entscheidung des Bewertungsgutachters, bei der Bewertung von KUKA das Ertragswertverfahren anzuwenden, für sachgerecht. Das Ertragswertverfahren ist ein in der Bewertungstheorie und -praxis im Zusammenhang mit der Bewertung von Unternehmen im Rahmen aktien- und umwandlungsrechtlicher Strukturmaßnahmen überwiegend gebräuchliches² und in der Wissenschaft, Betriebswirtschaftslehre sowie Rechtsprechung anerkanntes Verfahren.³

In dem nach der Ertragswertmethode ermittelten Barwert werden die zukünftigen prognostizierten Erwartungswerte der finanziellen Überschüsse berücksichtigt, die aus dem betriebsnotwendigen Vermögen des Bewertungsobjekts abgeleitet werden. Sachverhalte, die im Rahmen der Ertragswertermittlung nicht oder nur unvollständig abgebildet werden können, sind grundsätzlich gesondert zu bewerten und dem Ertragswert hinzuzufügen. Neben dem nicht betriebsnotwendigen Vermögen können dafür verschiedene Sonderwerte in Frage kommen. Das etwaige vorhandene nicht betriebsnotwendige Vermögen umfasst solche Vermögensgegenstände, die frei veräußert oder verwendet werden könnten, ohne dass davon der eigentliche Unternehmenszweck berührt wird.

Im Hinblick auf die Ableitung des Unternehmenswerts über das Ertragswertverfahren verweisen wir im Ergebnis auf Abschnitt 3.2.8. dieses Berichts.

3.1.1.3. Liquidationswert

Der Liquidationswert ergibt sich durch Diskontierung der sich im Rahmen einer Liquidation des Bewertungsobjekts ergebenden finanziellen Überschüsse. Der Liquidationswert kommt gemäß IDW S 1 als Wertuntergrenze für die Unternehmensbewertung in Betracht, wenn er den Zukunftserfolgswert übersteigen würde.

Im vorliegenden Fall wurde vom Bewertungsgutachter auf eine Darstellung eines Liquidationswerts für den KUKA-Konzern im Bewertungsgutachten verzichtet, da die KUKA unbefristet fortgeführt werde und davon auszugehen sei, dass der Ertragswert aufgrund der bei einer Liquidation anfallenden Kosten über dem entsprechenden Liquidationswert liegen würde.

² Vgl. hierzu etwa I-Advise AG, Düsseldorf, Studie zur Bewertungspraxis bei gesellschaftsrechtlichen Anlässen, 8. Auflage 2010 - 2021, März 2022, S. 6.

³ BGH v. 29. September 2015, II ZB 23/14.

Wir haben eine überschlägige Ermittlung eines Liquidationswerts für den KUKA-Konzern vorgenommen. Es ergibt sich ein indikativer Liquidationswert, der insbesondere aufgrund der zu berücksichtigenden Liquidationskosten und des im Falle einer Liquidation zukünftig entfallenden nachhaltigen Ertragspotenzials von KUKA unterhalb des nach dem Ertragswertverfahren ermittelten Unternehmenswertes liegt.

Nach Auskünften der KUKA bzw. der GME ist aufgrund des erwarteten Ertragspotentials eine Liquidation von KUKA nicht beabsichtigt. Es ist daher sachgerecht, für die Bemessung der Abfindung nicht auf den Liquidationswert abzustellen.

3.1.1.4. Substanzwert

Der Substanzwert ergibt sich als Rekonstruktions- oder Wiederbeschaffungswert aller im Unternehmen vorhandenen Werte und Schulden. Aufgrund der Schwierigkeiten, nicht bilanzierungsfähige, vor allem immaterielle Werte eines Unternehmens zu ermitteln, wird in der Regel ein Substanzwert im Sinne eines (Netto-)Teilrekonstruktionszeitwertes ermittelt. Da diesem Substanzwert grundsätzlich der direkte Bezug zu künftigen finanziellen Überschüssen fehlt, kommt ihm bei der Ermittlung des Unternehmenswertes keine eigenständige Bedeutung zu.

Es ist daher angemessen, dass ein Substanzwert nicht ermittelt wurde.

3.1.1.5. Vergleichsorientierte Bewertungen

In der Bewertungspraxis werden neben den vorstehend beschriebenen Zukunftserfolgswertverfahren verbreitet sog. Multiplikator-Methoden angewendet. Hierbei wird ein geeigneter Vervielfältiger aus Kapitalmarktdaten von zum Bewertungsobjekt vergleichbaren börsennotierten Gesellschaften oder Transaktionen ermittelt und auf das Bewertungsobjekt übertragen.

Multiplikatorverfahren kommen zur Beurteilung der Plausibilität der Ergebnisse anderer Bewertungsverfahren zum Zuge. Sie zielen auf die Ermittlung von Vergleichswerten ab, indem sie anhand marktbasierter Kennzahlen anderer, vergleichbarer Unternehmen einen Marktpreis schätzen, wobei Vereinfachungsregeln mit einer geringeren Komplexität verwandt werden. Der so ermittelte Wert bzw. die ermittelte Wertbandbreite stellt keinen objektivierten Unternehmenswert dar, kann jedoch im Einzelfall Anhaltspunkte für eine Plausibilitätskontrolle der Ergebnisse der Bewertung nach dem Ertragswertverfahren bieten. Nach IDW S 1 können diese Verfahren nicht an die Stelle einer Unternehmensbewertung auf Grundlage des Ertragswertverfahrens treten.

Der Bewertungsgutachter hat daher unseres Erachtens sachgerecht den über das Ertragswertverfahren abgeleiteten Unternehmenswert von KUKA mit Hilfe von Multiplikatoren sowie ergänzend über weitere Preis- und Wertmaßstäbe plausibilisiert.

Wir haben die vergleichsorientierte Bewertung von KPMG nachvollzogen und eigenständige Analysen dazu durchgeführt und verweisen hierzu auf Abschnitt 3.2.9. dieses Berichts.

3.1.2. Berücksichtigung des Börsenkurses

Sofern für Unternehmensanteile Börsenkurse vorliegen, sind diese nach IDW S 1 zur Plausibilitätsbeurteilung des nach Ertragswert- oder Discounted-Cashflow-Verfahren ermittelten Unternehmenswertes heranzuziehen. Hierbei sind besondere Einflüsse, die sich möglicherweise auf die Börsenkursbildung ausgewirkt haben, sorgfältig zu analysieren und darzustellen.

Eine Barabfindung ist angemessen, wenn sie dem ausgeschlossenen Aktionär eine volle wirtschaftliche Entschädigung für den Verlust seiner Unternehmensbeteiligung verschafft, die nicht unter dem Verkehrswert liegen darf. Dieser kann bei börsennotierten Unternehmen nicht ohne Rücksicht auf den Börsenkurs festgesetzt werden. Die Entschädigung muss den „wirklichen“ oder „wahren“ Wert der Unternehmensbeteiligung an dem arbeitenden Unternehmen widerspiegeln.⁴

Der Wert der Unternehmensbeteiligung kann sowohl unmittelbar, etwa durch Rückgriff auf den Börsenwert der Anteile, als auch mittelbar als quotaler Anteil an dem durch eine geeignete Methode, etwa der Ertragswertmethode, ermittelten Unternehmenswert, bestimmt werden. Die eine oder andere Methode scheidet nur aus, wenn sie aufgrund der Umstände des konkreten Falls nicht geeignet ist, den „wahren“ Wert abzubilden.⁵

Dabei ist die Abfindung so zu bemessen, dass die Minderheitsaktionäre jedenfalls nicht weniger erhalten, als sie bei einer freien Desinvestitionsentscheidung zum Zeitpunkt der aktienrechtlichen Strukturmaßnahme erhalten hätten. Das Gebot, bei der Festsetzung der angemessenen Barabfindung den Börsenkurs zu berücksichtigen, bedeutet nicht, dass der Börsenkurs allein maßgeblich sein muss. Eine Unterschreitung des Börsenkurses kommt dann in Betracht, wenn der Börsenkurs ausnahmsweise nicht den Verkehrswert der Aktie widerspiegelt.⁶

⁴ BVerfG v. 27. April 1999, 1 BvR 1613/94, AG 1999, S. 566ff.

⁵ BGH v. 15. September 2020, II ZB 6/20, und v. 12. Januar 2016, II ZB 25/14.

⁶ BVerfG v. 27. April 1999, 1 BvR 1613/94, AG 1999, S. 566ff.

Die Aktien der KUKA Aktiengesellschaft sind börsennotiert. Bei der Bemessung der Abfindung wurde daher geprüft, ob im Hinblick auf die Entwicklung der Aktienkurse auf den Börsenkurs abzustellen ist.

Im Hinblick auf die Maßgeblichkeit des Börsenkurses für die Abfindung verweisen wir auf Abschnitt 3.2.10. dieses Berichts.

3.1.3. Relevanz von Vorerwerben

Der Preis für Unternehmen und Unternehmensanteile bildet sich auf freien Kapitalmärkten aus Angebot und Nachfrage. Er wird wesentlich von der Nutzenschätzung (Grenznutzen) der jeweiligen Käufer und Verkäufer bestimmt und kann je nach dem mengenmäßigen Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage sowie den Einflussmöglichkeiten der Unternehmenseigner auf die Unternehmenspolitik (Alleineigentum, qualifizierte oder einfache Mehrheit, Sperrminorität oder Streubesitz) mehr oder weniger stark von dem Wert des gesamten Unternehmens oder dem quotalen Anteil am Unternehmensgesamtwert abweichen.

Tatsächlich gezahlte Preise für Unternehmen und Unternehmensanteile können – sofern Vergleichbarkeit mit dem Bewertungsobjekt und hinreichende Zeitnähe gegeben sind – zur Beurteilung der Plausibilität von Unternehmenswerten und Anteilswerten dienen, sie ersetzen aber keine Unternehmensbewertung.⁷

In den Jahren 2017 und 2018 übertrug die MECCA International (BVI) Limited, Road Town, Tortola, Britische Jungferninseln (im Folgenden auch „MECCA“ genannt), eine mittelbar von der Midea Group Co., Ltd., Foshan City, VR China (im Folgenden auch „Midea“ bzw. gemeinsam mit ihren Tochterunternehmen „Midea Group“ genannt), gehaltene hundertprozentige Beteiligung, ihre Aktien an der KUKA Aktiengesellschaft innerhalb der Midea Group an die Midea Electric Netherlands (I) B.V. und Midea Electric Netherlands (II) B.V.

Die MECCA hatte diese Aktien zuvor auf dem Aktienmarkt und zuletzt zu einem Preis von € 115 je KUKA-Aktie im Rahmen eines freiwilligen öffentlichen Übernahmeangebots an die Aktionäre von KUKA, das am 16. Juni 2016 von der MECCA veröffentlicht wurde, erworben.

⁷ IDW S 1, Tz. 13.

Die Midea Group Co., Ltd. ist ebenfalls seit Gründung der GME deren alleinige Gesellschafterin. Die Midea Electric Netherlands (I) B.V. und Midea Electric Netherlands (II) B.V. hielten danach gemeinsam 37.605.732 Aktien an KUKA.

Im Zeitraum vom 10. März 2020 bis zum 16. November 2021 erwarb die Midea Electric Netherlands (II) B.V. über die Börse insgesamt 306.144 weitere Aktien von KUKA zu Preisen zwischen € 22,65 und € 72,00 je Aktie.

Das Bundesverfassungsgericht hat mit seiner Entscheidung vom 27. April 1999 festgestellt, dass die von einem Mehrheitsaktionär tatsächlich gezahlten Preise für Aktien einer abhängigen Gesellschaft bei der Bewertung des Aktieneigentums zur Bemessung der Barabfindung gemäß § 305 AktG unberücksichtigt bleiben können.⁸ Diese Entscheidung entspricht der herrschenden Meinung in der Literatur und der höchstrichterlichen Rechtsprechung.⁹ Eine vergleichbare Entscheidung hat der EuGH getroffen.¹⁰ Das OLG Frankfurt am Main urteilte, dass die Schätzung des Unternehmenswertes zur Festsetzung der Barabfindung im Einzelfall anhand eines (außerbörslichen) Vorerwerbspreises (für ein umfangreiches Aktienpaket) erfolgen könne, insbesondere dann, wenn ein – etwaiger – Paketzuschlag des Hauptaktionärs ausgeschlossen werden könne.¹¹

Auch soweit zumindest für die in den Jahren 2020 und 2021 erfolgten Aktienerwerbe – (teilweise) noch – von einer hinreichenden Zeitnähe zum Bewertungsstichtag ausgegangen werden könnte, ist zu berücksichtigen, dass der Erwerb der KUKA-Aktien über die Börse erfolgte.

Zur Relevanz des Börsenkurses verweisen wir auf den vorherigen Abschnitt 3.1.2. sowie den Abschnitt 3.2.10.

3.1.4. Angemessenheit der Bewertungsmethode

Die vorstehenden Bewertungsgrundsätze und -methoden – namentlich das Ertragswertverfahren – gelten heute in Theorie und Praxis der Unternehmensbewertung als gesichert und haben ihren Niederschlag in der Literatur und in den Verlautbarungen des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW) gefunden. Sie werden grundsätzlich auch von der Rechtsprechung anerkannt.

⁸ BVerfG v. 27. April 1999, 1 BvR 1613/94, AG 1999, S. 566, 568.

⁹ Vgl. van Rossum, in: Münchener Kommentar zum Aktiengesetz, 5. Aufl., 2020, § 305, Tz. 91 m.w.N.; BGH v. 19. Juli 2010, II ZB 18/09, AG 2010, S. 629, 632.

¹⁰ EuGH v. 15. Oktober 2009, Rs. C 101/08, AG 2009, S. 821ff.

¹¹ OLG Frankfurt am Main v. 13. September 2021, 12 W 38/15.

Vorliegend wurde der Unternehmenswert von KUKA über das Ertragswertverfahren unter Berücksichtigung von Sonderwerten abgeleitet. Bei der Festlegung der Barabfindung wurde zudem entsprechend der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts der relevante Börsenkurs als etwaige Untergrenze berücksichtigt.

Nach dem Ergebnis unserer Prüfung ist die Anwendung der Methoden zur Ermittlung der Höhe der Barabfindung angemessen.

Zu Einzelheiten unserer Prüfungsfeststellungen zur Ableitung der Barabfindung verweisen wir auf den nachfolgenden Abschnitt.

3.2. Prüfungsfeststellungen zur Ableitung der Barabfindung im Einzelnen

3.2.1. Bewertungsobjekt

3.2.1.1. Rechtliche Grundlagen

Die KUKA Aktiengesellschaft hat ihren **Sitz** in Augsburg und ist im Handelsregister B des Amtsgerichts Augsburg unter HRB 22709 eingetragen.

Der satzungsmäßige **Gegenstand des Unternehmens** ist die Leitung einer Gruppe von Unternehmen im In- und Ausland, die vor allem in folgenden Geschäftsbereichen tätig sind: Entwicklung, Konstruktion, Herstellung, Vertrieb und Wartung von Industrierobotern und von roboterbasierten Produkten und Anwendungen sowie sonstigen Handhabungssystemen und Handel mit Erzeugnissen auf den vorgenannten Gebieten; Entwicklung, Planung, Konstruktion, Herstellung, Errichtung, Vertrieb, Betrieb und Wartung von Anlagen, einschließlich Industrieanlagen, von Maschinen und von Werkzeugen der Montage- und Produktionstechnik sowie Handel mit Erzeugnissen auf den vorgenannten Gebieten; Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Wartung von Software, Hardware sowie IT- und Digitalisierungslösungen, einschließlich Dienst- und Beratungsleistungen im Digitalisierungsumfeld; Ausführung von Dienstleistungen jeglicher Art, insbesondere auf dem Gebiet der Grundstücks- und Gebäudeverwaltung, der Datenverarbeitung, des Personalwesens und des Fuhrparkwesens für gewerbliche Unternehmen. Die Gesellschaft kann in den zuvor bezeichneten Geschäftsbereichen auch selbst tätig werden. Sie ist zu allen Geschäften und Maßnahmen berechtigt, die mit dem Unternehmensgegenstand zusammenhängen oder ihm förderlich erscheinen; sie ist insoweit auch befugt, weitere Unternehmen zu gründen, zu erwerben oder sich an ihnen zu beteiligen. Der Unternehmensgegenstand umfasst ferner den Erwerb der für die Herstellung und den Vertrieb von sowie den Handel mit den zuvor genannten Artikeln erforderlichen Gegenständen des Anlagevermögens. Die Gesellschaft kann Unternehmen, an denen sie beteiligt ist, unter einheitlicher Leitung zusammenfassen oder sich auf deren Verwaltung beschränken.

Das **Geschäftsjahr** der Gesellschaft entspricht dem Kalenderjahr.

KUKA verfügt über ein **Grundkapital** in Höhe von € 103.416.222, das in 39.775.470 Stückaktien mit einem rechnerischen Anteil von je € 2,60 am Grundkapital eingeteilt ist. Die Aktien lauten auf den Inhaber. Die Gesellschaft hält keine eigenen Aktien. GME hält gegenwärtig mittelbar 37.911.876 der insgesamt 39.775.470 Stückaktien der KUKA Aktiengesellschaft, mithin einen Anteil von rd. 95,31 % des Grundkapitals der KUKA Aktiengesellschaft. Die restlichen Aktien befinden sich im Streubesitz.

Die **Aktien** der KUKA werden unter der International Securities Identification Number („ISIN“) DE0006204407 im regulierten Markt an der Frankfurter Wertpapierbörse (Prime Standard) und der Börse München gehandelt und sind in den Freiverkehr an allen anderen deutschen Börsen sowie in das Handelssystem XETRA einbezogen.

Die KUKA Aktiengesellschaft ist eine (mittelbare) Tochtergesellschaft der **Midea Group Co., Ltd.** und wird in deren Konzernabschluss einbezogen.

3.2.1.2. Abgrenzung des Bewertungsobjekts

Die KUKA Aktiengesellschaft ist Muttergesellschaft des **KUKA-Konzerns** und stellt in dieser Eigenschaft jährlich einen Konzernabschluss auf. Die KUKA Aktiengesellschaft war zum 31. Dezember 2021 an insgesamt 105 Unternehmen unmittelbar und mittelbar beteiligt.

Im **Konzernabschluss** von KUKA wurden zum 31. Dezember 2021 15 Unternehmen mit Sitz im Inland und 80 Unternehmen mit Sitz im Ausland **vollkonsolidiert**. KUKA ist an allen vollkonsolidierten Beteiligungen im Inland zu 100 % beteiligt. Für die im Ausland ansässigen vollkonsolidierten Gesellschaften bestehen in der Regel ebenfalls 100 %-ige Beteiligungen mit Ausnahme der folgenden Gesellschaften:

- KUKA Systems France S.A., Montigny, Frankreich (Beteiligung 99,99 %)
- KUKA Robotics China Co. Ltd., Shanghai, VR China (Beteiligung 50,00 %)
- KUKA Robotics Manufacturing China Co. Ltd., Shanghai City, VR China (Beteiligung 50,00 %)
- Swisslog Healthcare Shanghai Co., Ltd., Shanghai, VR China (Beteiligung 50,00 %)
- Swisslog Healthcare Trading MEA LLC, Dubai, VAE (Beteiligung 49,00 %)
- Swisslog Middle East LLC, Dubai, VAE (Beteiligung 49,00 %)

Nicht konsolidiert wurden die IWK Unterstützungseinrichtung GmbH, Karlsruhe, Deutschland, und die KUKA Unterstützungskasse GmbH, Augsburg, Deutschland.

Eine Gesellschaft mit Sitz im Inland und sieben Gesellschaften mit Sitz im Ausland, an denen die KUKA Aktiengesellschaft eine Beteiligung von 50 % oder weniger hielt, wurden **at-Equity** in den Konzernabschluss von KUKA einbezogen.

Als **Beteiligung** wurden im Konzernabschluss von KUKA zum 31. Dezember 2021 ein Unternehmen mit Sitz im Inland ausgewiesen. Der Anteilsbesitz von KUKA lag bei dieser Gesellschaft bei 26,74 %.

3.2.1.3. Wirtschaftliche Grundlagen

KUKA ist ein international tätiger **Automatisierungskonzern**. Als einer der weltweit führenden Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen bietet KUKA den Kunden das gesamte Leistungsspektrum: Vom Roboter über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage und deren Vernetzung in Märkten wie Automotive, Electronics, Metal & Plastic, Consumer Goods, E-Commerce/Retail und Healthcare.

KUKA unterteilt sein **operatives Geschäft in die fünf Segmente (auch als Geschäftsbereiche bezeichnet)** Systems, Robotics, Swisslog, Swisslog Healthcare und China:

- Der **Geschäftsbereich Systems** ist ein Partner für die Automobilbranche in den Bereichen Robotik, Automation und Intralogistik. Systems bietet unter anderem anpassbare, modulare und automatisierte Fertigungs- und Logistikprozesse an. Der Geschäftsbereich ist ein Automatisierungsspezialist für Hardware- und Softwarelösungen, dessen Kompetenzen Engineering, Testing und Service umfassen. Durch Systems wird die gesamte Wertschöpfungskette abgedeckt: Systemkomponenten, Werkzeuge und Vorrichtungen sowie schlüsselfertige Anlagen.

Die Märkte in Deutschland und Europa werden vom Hauptsitz in Augsburg betreut, die Region Nord- und Südamerika vom Großraum Detroit in den USA und der asiatische Markt von Shanghai in China. In Toledo/USA produziert KUKA Toledo Production Operations (im Folgenden auch „KTPO“ genannt) die Rohkarosserie für Chrysler den Jeep Gladiator.

- Der **Geschäftsbereich Robotics** umfasst Industrieroboter, kollaborative und mobile Roboter zusammen mit der Robotersteuerung, Software und digitalen Services für das Industrial Internet of Things. Das Portfolio von Robotics umfasst zudem modular aufgebaute Fertigungszellen für verschiedene Einsatzbereiche. Ferner bietet der Geschäftsbereich Robotics umfangreiche Serviceleistungen an. In KUKA Colleges an mehr als 30 Standorten weltweit können Kunden Schulungen und Fortbildungen besuchen.

Der Großteil der Robotermodelle wird in Augsburg entwickelt, montiert, getestet und ausgeliefert. Die Schaltschränke werden in zwei ungarischen Werken in Taksony und Füzesgyarmat gefertigt.

- Der **Geschäftsbereich Swisslog** umfasst die Intralogistik und erschließt insbesondere die Märkte E-Commerce / Retail und Consumer Goods. Der Bereich realisiert integrierte Automatisierungslösungen für zukunftsorientierte Lager und Verteilzentren. Als Generalunternehmer bietet dieser Geschäftsbereich

schlüsselfertige Gesamtlösungen, beginnend mit der Planung über die Realisierung bis hin zum Service und setzt dabei vor allem auf datengesteuerte und roboterbasierte Automatisierung.

Swisslog hat seinen Hauptsitz in Buchs, Aarau, Schweiz, und beliefert Kunden in mehr als 50 Ländern.

- Der **Geschäftsbereich Swisslog Healthcare** (im Folgenden auch „HCS“ genannt) entwickelt und realisiert Automatisierungslösungen für moderne Krankenhäuser und Apotheken. Dieser Geschäftsbereich liefert Lösungen für Materialtransport und Medikamentenmanagement. Das Produktportfolio umfasst alle Schritte des stationären und ambulanten Medikamentenmanagements.
- Im **Geschäftsbereich China** werden alle Geschäftsaktivitäten der chinesischen Gesellschaften in den Bereichen Systems, Robotics, Swisslog und Swisslog Healthcare zusammengefasst. Neben KUKA-Industrierobotern werden Automatisierungslösungen wie Lagerverwaltungssysteme oder auch Gesundheitssysteme in China entwickelt, angeboten und vertrieben. Industrieroboter werden an den Standorten in Shanghai und in Shunde produziert und im chinesischen Markt vertrieben. In China werden außerdem neue Robotermodelle, wie zum Beispiel der sog. SCARA-Roboter entwickelt. Hierbei handelt es sich um einen Industrieroboter, dessen Aufbau einem menschlichen Arm ähnelt.

Die **Holdingfunktionen** werden im Segment Corporate Functions, das im Wesentlichen die KUKA Aktiengesellschaft enthält, gebündelt.

Wesentliche **Kennzahlen** des KUKA-Konzerns stellen sich ausweislich der Konzernabschlüsse in den Geschäftsjahren 2019 bis 2021 wie folgt dar:

KUKA	2019	2020	2021
Wesentliche Kennzahlen			
Umsatzerlöse in Mio. €	3.193	2.574	3.286
EBIT in Mio. €	48	- 113	62
EBIT-Marge	1,5%	-4,4%	1,9%
Ergebnis nach Steuern in Mio. €	18	- 95	49
Anzahl Mitarbeiter zum 31.12.	14.014	13.700	14.128

Regional verteilt sich die Umsatzerlöse wie folgt:

KUKA Umsätze in Mio. €	2019	2020	2021
EMEA	1.646	1.226	1.379
AMERICAS	959	830	1.175
APAC	588	518	732
Konzern	3.193	2.574	3.286

Die größten Einzelmärkte lagen im Referenzzeitraum in Nordamerika und Deutschland.

Nach Segmenten verteilt ergab sich folgende Entwicklung:

KUKA Umsätze in Mio. €	2019	2020	2021
Systems	925	672	978
Robotics	1.159	899	1.021
Swisslog	600	528	651
Swisslog Healthcare	222	204	205
China	458	397	589
Konsolidierung / Corporate Functions	- 173	- 126	- 158
Konzern	3.193	2.574	3.286

3.2.1.4. Steuerliche Grundlagen

Die KUKA Aktiengesellschaft wird steuerlich beim Finanzamt Augsburg-Stadt unter der Steuernummer 103/117/0300 geführt.

Im KUKA-Konzern bestehen in Deutschland und den USA verschiedene ertragsteuerliche Organschaften:

- Zwischen der KUKA Aktiengesellschaft als Organträgerin sowie den Organgesellschaften KUKA Systems GmbH, Augsburg, KUKA Assembly & Test GmbH, Bremen, sowie der KUKA Deutschland GmbH, Augsburg, besteht eine ertragsteuerliche Organschaft. Daneben besteht zwischen der Swisslog Augsburg GmbH, Augsburg, der Swisslog Deutschland GmbH, Dortmund, und der Swisslog GmbH, Dortmund, eine ertragsteuerliche Organschaft.
- Weitere Organkreise bestehen in den USA mit der KUKA U.S. Holdings Company LLC, Sterling Heights/Michigan, der KUKA Systems North America LLC, Sterling Heights/Michigan, der KUKA Toledo Production Operations LLC, Toledo/Ohio, der KUKA Assembly and Test Corporation, Saginaw/Michigan,

sowie der KUKA Robotic Corp., Shelby Township/Michigan, sowie zwischen der Swisslog USA Inc, Dover/Delaware, mit der Translogic Corporation, Dover/Delaware, und der Swisslog Logistics, Newport News/Virginia.

Die letzte steuerlichen Außenprüfung fand für die Veranlagungszeiträume 2013 bis 2017 statt.

Zum 31. Dezember 2021 bestanden im KUKA-Konzern steuerliche Verlustvorträge in Höhe von € 846,4 Mio., die in Höhe von € 726,00 Mio. zeitlich unbegrenzt nutzbar sind. Die Verlustvorträge entfallen auf insgesamt 19 Gesellschaften, im Wesentlichen in Deutschland. In der IFRS-Konzernbilanz zum 31. Dezember 2021 wurden latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge in Höhe von € 120,4 Mio. aktiviert.

3.2.2. Bewertungsstichtag

Nach § 327b Abs. 1 S. 1 AktG ist maßgeblicher Bewertungsstichtag der Tag der Hauptversammlung der KUKA Aktiengesellschaft, in der der Beschluss zur Übertragung der Aktien gefasst werden soll. Die Hauptversammlung von KUKA ist für den 17. Mai 2022 vorgesehen.

Als technischer Bewertungsstichtag wurde vom Bewertungsgutachter der 31. Dezember 2021 gewählt. Dementsprechend wurden die geplanten ausschüttungsfähigen Ertragsüberschüsse zunächst auf diesen Tag abgezinst und anschließend auf den 17. Mai 2022 mit dem maßgeblichen Diskontierungssatz aufgezinst.

Diese Vorgehensweise ist unseres Erachtens sachgerecht.

3.2.3. Markt- und Wettbewerbsumfeld

3.2.3.1. Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Einschätzung der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung und die Prognose wichtiger wirtschaftlicher Kennziffern wie das Bruttoinlandsprodukt und die Entwicklung der Verbraucherpreise erfolgen regelmäßig durch eine Vielzahl öffentlicher und privater Institutionen auf nationaler und internationaler Ebene.

Zu nennen sind hier beispielhaft der Internationale Währungsfonds, die Europäische Zentralbank, die Deutsche Bundesbank, nationale und internationale Wirtschaftsforschungsinstitute, aber auch die großen Privatbanken.

Wir haben unsere Darstellung der volkswirtschaftlichen Rahmendaten im Wesentlichen auf Grundlage von Informationen des Internationalen Währungsfonds (International Monetary Fund, im Folgenden auch „IMF“ genannt) vorgenommen.

Zusätzlich haben wir auf zeitnah zum Bewertungsstichtag vorliegende Erläuterungen und Prognosen nationaler und internationaler Institutionen zurückgegriffen, welche die wesentlichen regionalen Märkte von KUKA betreffen.

Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich zunächst auf die erwartete Entwicklung vor dem 24. Februar 2022. Am Ende dieses Abschnitts werden ergänzend die geänderten Erwartungen nach dem 24. Februar 2022 erläutert.

Die jährliche Entwicklung des realen **Bruttoinlandsproduktes** (im Folgenden auch „BIP“ genannt) und der Inflationsrate gemessen am **Verbraucherpreisindex** stellen sich wie folgt dar:

Wachstum des realen Bruttoinlandsproduktes in %	Ist			Prognose				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Welt	3,6	2,8	-3,1	5,9	4,9	3,6	3,4	3,3
Euroraum	1,9	1,5	-6,3	5,0	4,3	2,0	1,6	1,4
Deutschland	1,1	1,1	-4,6	3,1	4,6	1,6	1,4	1,2
China	6,8	6,0	2,3	8,0	5,6	5,3	5,2	5,1
USA	2,9	2,3	-3,4	6,0	5,2	2,2	1,7	1,7

Quelle: International Monetary Fund, World Economic Outlook, October 2021.

Wachstum des Verbraucherpreisindex in %	Ist			Prognose				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Welt	3,6	3,5	3,2	4,3	3,8	3,3	3,2	3,2
Euroraum	1,8	1,2	0,3	2,2	1,7	1,4	1,5	1,6
Deutschland	1,9	1,4	0,4	2,9	1,5	1,3	1,6	1,8
China	2,1	2,9	2,4	1,1	1,8	1,9	2,0	2,0
USA	2,4	1,8	1,2	4,3	3,5	2,7	2,6	2,5

Quelle: International Monetary Fund, World Economic Outlook, October 2021.

Die Erholung der **Weltwirtschaft** nach dem Corona-bedingten Einbruch im Jahr 2020 hat seit Mitte des Jahres 2021 an Fahrt verloren. Erneut bremste das verstärkte Infektionsgeschehen der COVID-Pandemie die wirtschaftliche Aktivität in vielen Teilen der Welt. Die Unsicherheit über die Auswirkungen der neuen Omikron-Variante des Coronavirus auf die Konjunktur sind groß. Zudem behinderten Lieferengpässe weiterhin den Aufschwung der Industrieproduktion. Vor allem die Hersteller von Halbleitern sind aktuell nicht in der Lage, die hohe Nachfrage zu bedienen.¹² Vor dem Hintergrund des weltweit anhaltenden Mangels an Computerchips ging vor allem vom Automobilsektor in den Industrieländern eine beträchtliche Bremswirkung aus. Gegenläufig war vom Dienstleistungssektor eine Stabilisierung aufgrund des allmählichen Wiederanlaufens großer Volkswirtschaften zu erwarten.¹³ Die Straffung der Geldpolitik in einigen Schwellenländern und Turbulenzen am chinesischen Wohnimmobilienmarkt sorgten für eine Verlangsamung des Erholungstempos.¹⁴ Dennoch verzeichnete die Weltproduktion im dritten Quartal 2021, insb. aufgrund der wirtschaftlichen Erholung Indiens von den Auswirkungen eines massiven Lockdowns, einen kräftigen Anstieg. In den übrigen Teilen der Welt schwächte sich die konjunkturelle Lage hingegen im Laufe des Jahres spürbar ab.¹⁵

Für das laufende Jahr 2022 erwartete das Kiel Institut für Weltwirtschaft (im Folgenden auch „IfW“ genannt), dass die Konjunktur zwar auch weiterhin durch die Pandemie und Lieferengpässe gedämpft wird, die konjunkturellen Auswirkungen aber mit der Zeit aufgrund steigender Impfquoten und durch Erkrankung erlangter Immunität immer geringer werden dürften. So würde die Annäherung an ein Normalniveau der Geschäftstätigkeit in den Bereichen wie Tourismus, Reiseverkehr und Unterhaltungsgewerbe weiter fortschreiten. Mit zunehmender Anpassung der Wertschöpfungsketten und der Produktionskapazitäten dürften auch die Lieferengpässe im Laufe des Jahres 2022 allmählich überwunden werden.¹⁶ Die OECD erwartete für das Jahr 2022 einen Anstieg des weltweiten realen Bruttoinlandsproduktes um rd. 4,5 %.¹⁷ Das IMF ging sogar von einem Anstieg der weltweiten Wirtschaftskraft in Höhe von rd. 4,9 % für das Jahr 2022 aus.¹⁸

Im Jahr 2020 haben sich die Verbraucherpreise auf der Welt um rd. 3,2 % erhöht. Im Laufe des Jahres 2021 hat die Inflation kräftig angezogen und ist in vielen Industrieländern im Herbst 2021 so hoch wie seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr. Der IMF geht

¹² Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 2.

¹³ Vgl. EZB, Wirtschaftsbericht – Wirtschaftliche, finanzielle und monetäre Entwicklungen 8/2021, S. 9-10.

¹⁴ Vgl. EZB, Wirtschaftsbericht – Wirtschaftliche, finanzielle und monetäre Entwicklungen 8/2021, S. 9-10.

¹⁵ Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 2.

¹⁶ Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 8.

¹⁷ Vgl. OECD Economic Outlook, Volume 2021 Issue 2, December 2021.

¹⁸ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

von einem Anstieg der Verbraucherpreise von rd. 4,3 % aus.¹⁹ Grund für das Inflationsgeschehen sind neben steigenden Energie- und Nahrungsmittelpreisen auch die Lieferengpässe als Spätfolgen der mit Beginn des Jahres 2020 einsetzenden Coronapandemie und einhergehenden Lockdowns und damit gestörten Produktionskapazitäten und Lieferketten. So war das Geschehen an den Energiemärkten – vor allem in Europa – von einem starken Anstieg des Gaspreises gekennzeichnet. Hier waren Gas-Lieferungen aus Russland im Sommer nicht ausreichend, um vor der Heizsaison die Lagerbestände wieder auf ein übliches Niveau aufzufüllen. Die Preise zogen mit aufkommenden Zweifeln an der Versorgungssicherheit stark an.²⁰ Aufgrund einer angespannten Lage am Kaffee- und Weizenmarkt erhöhten sich die Preise für Nahrungsmittelrohstoffe. Störungen in den globalen Logistik- und Produktionsnetzwerken sowie Friktionen an den Arbeitsmärkten wichtiger Industrieländer weisen auf einen anhaltenden Preisdruck hin. Insgesamt erwartete die EZB, dass sich der weltweite Anstieg der Gesamtinflation in höheren Exportpreisen niederschlagen wird.²¹

Die konjunkturelle Erholung im **Euroraum** setzte sich zu Beginn der zweiten Jahreshälfte 2021 fort. Die Wirtschaftsleistung stieg weiter an und näherte sich wieder dem Vorpandemieniveau an. Vor allem die privaten Konsumausgaben trieben das Wirtschaftswachstum voran, aber auch der Außenhandel konnte leicht positive Impulse verzeichnen. Zudem trug eine spürbare Belebung der Aktivität im Dienstleistungssektor maßgeblich zum Wachstum im Euroraum bei. Vor allem der Freizeitbereich und das Gastgewerbe profitierten von der zunehmenden Lockerung der Einschränkungen über die Sommermonate. Demgegenüber leisteten die Industrie und das Baugewerbe einen negativen Beitrag zum Gesamtwachstum. Grund hierfür waren die Lieferengpässe, die sich im Laufe des Sommers 2021 weiter verschärften.²² Im Euroraum waren Arbeitslosigkeit und Beschäftigung - nicht zuletzt durch den Einsatz von Kurzarbeit - trotz drastischer Produktionseinbrüche verhältnismäßig stabil geblieben. Allerdings schlug sich auch die Arbeitszeitreduzierung von Menschen in Kurzarbeit, die durchgängig beschäftigt blieben, im Einbruch der gesamtwirtschaftlich geleisteten Arbeitsstunden nieder.²³ Insgesamt erwartete das IMF nach dem Einbruch der Wirtschaftsleistung im Euroraum von 6,3 % im Jahr 2020 einen Anstieg des BIP um 5,0 % in 2021.²⁴ Der von der OECD prognostizierte Anstieg des BIP im Euroraum betrug 5,2 % im Jahr 2021 und 4,3 % im Jahr 2022.

¹⁹ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

²⁰ Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 5-6.

²¹ Vgl. EZB, Wirtschaftsbericht – Wirtschaftliche, finanzielle und monetäre Entwicklungen 8/2021, S. 17-18.

²² Vgl. EZB, Wirtschaftsbericht – Wirtschaftliche, finanzielle und monetäre Entwicklungen 8/2021, S. 26.

²³ Vgl. Kieler Konjunkturberichte – Euroraum im Herbst 2021/Q3, S. 9.

²⁴ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

Im Euroraum zogen die Verbraucherpreise im Jahr 2021 merklich an. Ursächlich dafür waren die steigenden Energiepreise, aber auch kontaktintensive Wirtschaftsbereiche wie das Gastgewerbe und Freizeitdienstleistungen.²⁵ Das IMF ging von einem Wachstum des Verbraucherpreisindex im Euroraum von 2,2 % im Jahr 2021 aus. Für die kommenden Jahre 2022 bis 2025 erwartete das IMF eine Inflation von 1,4 % bis 1,7 %.²⁶ Die OECD rechnete mit einer Inflation im Euroraum von 2,7 % im Jahr 2022 und 1,8 % im Jahr 2023.²⁷

Auch in **Deutschland** verzögerte die pandemische Entwicklung die weiteren wirtschaftlichen Erholungsprozesse. Der private Konsum erwies sich zwar im Sommerhalbjahr 2021 als konjunkturelles Zugpferd. Im letzten Quartal des Jahres 2021 wurde er jedoch von den Lieferengpässen wieder ausgebremst. Seit Jahresbeginn wurde die Entwicklung der Industrieproduktion durch die Engpässe gebremst; dies wirkte sich auch auf den Einzelhandel aus. So konnten Ende des Jahres 2021 vor allem im Spielzeug-, Fahrrad und Elektronik Einzelhandel nicht alle bestellten Waren geliefert werden.²⁸ Demgegenüber hielt am Arbeitsmarkt die vergleichsweise günstige Entwicklung bei Beschäftigung und Arbeitslosigkeit trotz der ansonsten Verschärfung des Infektionsgeschehens bis zuletzt an. Neue Fachkräfte wurden vor allem im Bereich der unternehmensnahen wirtschaftlichen Dienstleistungen, der Informations- und Kommunikationsdienstleistungen und dem Gastgewerbe eingestellt.²⁹ Nach einem Rückgang des BIP von 4,6 % im Jahr 2020 erwartete das IMF für das Jahr 2021 einen Anstieg um 3,1 %. Für das kommende Jahr 2022 wurde sogar ein Anstieg von 4,6 % erwartet.³⁰

Die Inflation in Deutschland betrug im letzten Quartal des Jahres 2021 teilweise monatlich rd. 5 %. Ursächlich dafür waren auch hier die Energiepreisentwicklung sowie der Wegfall der Senkung des Umsatzsteuersatzes aus dem 2. Halbjahr 2020.³¹ Des Weiteren hatte sich bei den privaten Haushalten eine erhebliche Kaufkraft aufgestaut, die allerdings weiterhin auf ein reduziertes Güterangebot traf. So erwartete das IfW für das Jahr 2021 und das kommende Jahr 2022 jeweils eine Inflation von 3,1 %.³²

Die Konjunktur in **China** hat aufgrund verschiedener Faktoren an Fahrt verloren. So wurden wegen der strikten Null-COVID-Politik der chinesischen Regierung zum Teil

²⁵ Vgl. Kieler Konjunkturberichte – Euroraum im Herbst 2021/Q3, S. 6.

²⁶ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

²⁷ Vgl. OECD Economic Outlook, Volume 2021 Issue 2, December 2021.

²⁸ Vgl. BMF, Monatsbericht des BMF, Dezember 2021, S. 33.

²⁹ Vgl. Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Januar 2021, S. 5.

³⁰ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

³¹ Vgl. BMF, Monatsbericht des BMF, Dezember 2021, S. 39.

³² Vgl. Kieler Konjunkturberichte – Deutsche Wirtschaft im Winter 2021/Q4, S. 4.

empfindliche Eindämmungsmaßnahmen ergriffen, deren Auswirkungen über die internationale Lieferketten zeitweise weltweit spürbar waren. Des Weiteren wurde die Konjunktur in China durch Probleme in der Energieversorgung gebremst. So wurden immer wieder Unternehmen gezwungen, ihre Produktion herunterzufahren, um den Stromverbrauch zu drosseln. Zudem belasteten Zahlungsschwierigkeiten großer Unternehmen der Immobilienwirtschaft die wirtschaftliche Stimmung und die Aktivität im chinesischen Wohnungsbau.³³ Für China wurde vom IMF ein Wachstum von 8,0 % im Jahr 2021 prognostiziert.³⁴

Für das Jahr 2021 erwartete das IMF lediglich eine moderate Steigerung der Verbraucherpreise um 1,1 %. In den Jahren 2022 bis 2025 wurde hingegen eine Inflation zwischen 1,8 % und 2,0 % erwartet.³⁵ Ursächlich für die moderate Steigerung der Verbraucherpreise in China sind nach Einschätzung des IfW die Energiepreise auf Verbraucherseite, welche in stärkerem Maße als anderswo staatlich reguliert sind.³⁶

Die wirtschaftliche Aktivität in den **USA** schritt zum Ende des Jahres 2021 nur mit moderatem Tempo voran. So wurde das Wirtschaftswachstum weiterhin durch anhaltende Unterbrechungen von Lieferketten und Arbeitskräftemangel behindert. Trotz des bescheidenen Wachstums blieben die Nachfrage nach Materialien und Vorleistungen sowie die Nachfrage nach Arbeitskräften bei den Unternehmen hoch. Der private Konsum wuchs zunächst in einem stetigen Tempo, bevor es zu der raschen Ausbreitung der neuen COVID-19-Variante Omikron kam. Durch die steigenden Infektionszahlen wurde das Wachstum von Freizeit- und Reisedienstleistungen, Hotels und Gastronomien ausgebremst. Der Produktions- und Fertigungssektor hingegen expandierte in den USA weiterhin. Insgesamt wurde von der FED (Federal Reserve System) erwartet, dass die Wirtschaftskraft in den USA trotz der schwächeren letzten Wochen des Jahres 2021 in den ersten Monaten des Jahres 2022 wieder anziehen wird.³⁷ So erwartete das IMF für das Jahr 2021 eine Steigerung des BIP um 6,0 %. Während die Prognose für das Jahr 2022 dann noch bei 5,2 % lag, sanken die Erwartungen bis 2025 auf 1,7 %.³⁸ Das IfW hingegen schätzte das BIP-Wachstum bereits im Jahr 2021 nur auf 5,6 % und im Jahr 2022 auf 4,4 %.³⁹

³³ Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 4.

³⁴ Vgl. IMF, Regional Economic Outlook – Asia and Pacific, October 2021, S. 3.

³⁵ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

³⁶ Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 11.

³⁷ Vgl. FED, The Beige Book – Summary of Commentary on Current Economic Conditions, January 2022, S. 1.

³⁸ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

³⁹ Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 18.

Mit einer Inflationsrate in den USA von 6,8 % im November 2021 wurde der höchste Wert seit 30 Jahren erreicht. Das IfW schätzte die Inflationsrate im Jahr 2021 auf 4,7 %. Für das Jahr 2022 wurde eine Steigerung von 5,0 % erwartet, ehe die Inflation im Jahr 2023 auf 2,4 % sinken soll.⁴⁰ Das IMF hingegen ging von einer Inflation von 3,5 % bzw. 2,7 % im Jahr 2022 bzw. 2023 aus.⁴¹ Vor dem Hintergrund der Inflationsentwicklung hat die FED Mitte März den Leitzins um einen Viertel-Prozentpunkt angehoben und eine weitere Straffung der Geldpolitik signalisiert.

Am 24. Februar 2022 hat Russland nach der im Jahr 2014 erfolgten Annexion der Krim einen **Angriffskrieg gegen die Ukraine** begonnen. Die unmittelbaren und mittelbaren Folgen auf die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind kurz-/mittel- und langfristig ungewiss. Am 17. März 2022 erläuterte die OECD hierzu, dass in Folge der kriegerischen Auseinandersetzung das weltweite Wirtschaftswachstum im Jahr 2022 um ein Prozent niedriger ausfallen könnte, als zuvor erwartet. Die Inflation könnte hingegen deutlich über den zuvor noch für das laufende Jahr erwarteten Wert ansteigen. Da insbesondere in Europa eine starke Abhängigkeit von den russischen Energieimporten besteht, weist die OECD darauf hin, dass die Folgen im Euroraum tendenziell stärker ausfallen dürften als etwa in den USA.⁴² Insgesamt ist insoweit von einer zumindest kurzfristigen deutlichen Eintrübung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auszugehen.

3.2.3.2. Branchenspezifisches Umfeld

3.2.3.2.1. Robotik-Markt

Industrieroboter sind lt. der VDI-Richtlinie 2860 universell einsetzbare Bewegungsautomaten mit mehreren Achsen, deren Bewegungen hinsichtlich Bewegungsfolge und Wegen bzw. Winkel frei programmierbar und zuweilen sensorgeführt sind. Industrieroboter sind mit Greifern, Werkzeugen oder anderen Fertigungsmitteln ausrüstbar und können Handhabungs- und/oder Fertigungsaufgaben ausführen.⁴³

Industrieroboter sind vielseitig in der Produktion und Fertigung sowie im Transportwesen einsetzbar. Darüber hinaus werden z.B. auch Roboter in der Medizintechnik zur Unterstützung von Operationen entwickelt.

Trotz der weltweiten Pandemie-Situation blieben die **Roboterinstallationen** im Jahr 2020 mit insgesamt 383.545 Einheiten weitestgehend konstant (+0,5 %) im Vergleich

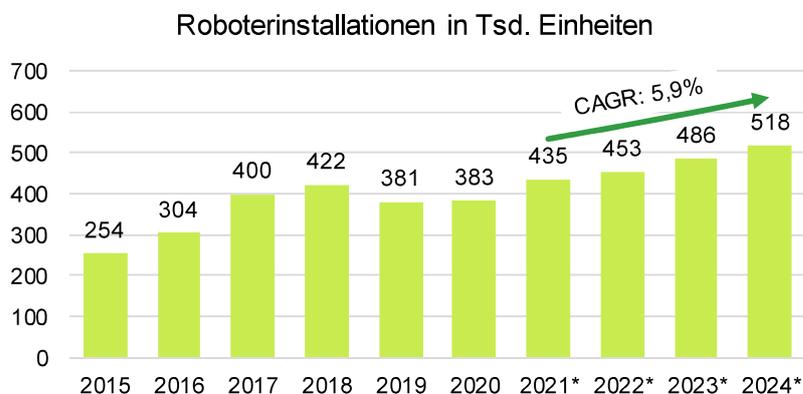
⁴⁰ Vgl. IfW, Kieler Konjunkturberichte – Weltwirtschaft im Winter 2021, 2021/Q4, S. 9.

⁴¹ Vgl. IMF, World Economic Outlook, October 2021.

⁴² Vgl. Reuters, Ukraine crisis could cut 1 % off global growth this year – OECD 17. März 2022, unter: <https://www.reuters.com/business/ukraine-crisis-could-cut-1-off-global-growth-this-year-oecd-2022-03-17/>.

⁴³ Vgl. Automationspraxis, Roboter: Grundlagen, Fakten, Märkte und Hersteller von Industrierobotern, 16. August 2021, unter: <https://automationspraxis.industrie.de/industrierobotik/der-begriff-roboter-eine-einfuehrung/>.

zum schwachen Vorjahr (-10 % im Jahr 2019 gegenüber 2018). Aufgrund des anhaltenden Trends zur Automatisierung und der kontinuierlichen technologischen Innovation in der Industrierobotik stiegen die jährlichen Installationen von 2015 bis 2020 im Durchschnitt um rd. 9 % pro Jahr (CAGR).⁴⁴ Für das Jahr 2021 wurde mit einem Wachstum der Installationszahlen von rd. 13 % im Vergleich zum Vorjahr gerechnet. Anschließend erwartete die International Federation of Robotics (im Folgenden auch „IFR“ genannt) ein jährliches Wachstum von rd. 6 % von 2021 bis 2024 (CAGR).⁴⁵



Quelle: IFR World Robotics 2021, Analyse Baker Tilly; * Prognose.

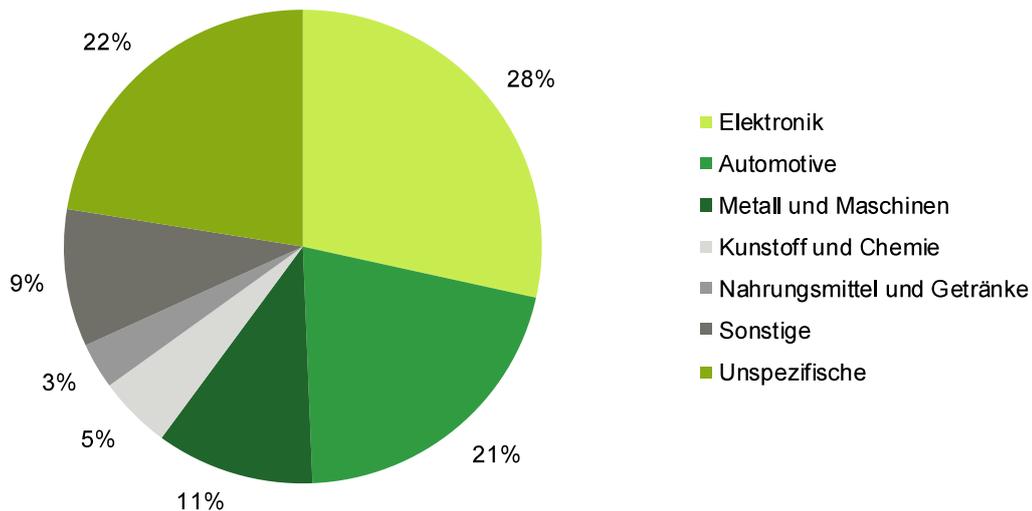
Vor allem die Automobilbranche erlebte als ursprüngliche Hauptabnehmerbranche in der jüngeren Vergangenheit wirtschaftlich schwierige Zeiten. Auch der Handelskonflikt zwischen China und den USA bremste das Wachstum. Gegenläufig entwickelte sich im Jahr 2020 die Elektronikindustrie (+6 %-Punkte), die die Automobilindustrie (-6 %-Punkte) als größten Abnehmer von Industrierobotern erstmals überholte. Darauf folgten die Metall- und Maschinenbauindustrie (-1 %-Punkte) vor der Kunststoff- und der Chemieindustrie (+/-0 %-Punkte) sowie der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (+/-0 %-Punkte). Für 22 % der Roboter liegen keine Angaben zur Abnehmerbranche vor.⁴⁶

⁴⁴ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 53.

⁴⁵ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 594.

⁴⁶ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 53.

Roboterinstallationen nach Branche im Jahr 2020



Quelle: IFR World Robotics 2021, Analyse Baker Tilly.

Im Jahr 2020 sank der **Gesamtumsatz** mit Robotern um rd. 4 %. Dies scheint im Widerspruch zu dem geringfügigen Anstieg des Absatzes im Jahr 2020 zu stehen, lässt sich jedoch durch die Verschiebung zwischen den Robotertypen erklären. Haupttreiber des Umsatzwachstums im Jahr 2020 war die Elektronikindustrie, die ein wichtiger Abnehmer von eher einfacheren Robotern (z.B. SCARA) ist. Diese Roboter werden zu einem niedrigeren Durchschnittspreis verkauft als komplexere Roboter (z.B. Knickarmroboter), bei denen der Absatz zurückging. Insgesamt wuchs die Nachfrage nach sog. „Low-Cost-Robotik“, welche nur für einen Bruchteil des Preises traditioneller Hochleistungsroboter verkauft werden.⁴⁷

Die pandemiebedingten **Lieferprobleme** haben den Bedarf an flexiblen Lieferketten verdeutlicht. In der Pandemie hat sich zudem die noch häufig praktizierte sog. „Single-Sourcing“-Strategie als sehr riskant herausgestellt. Hinzu kam der nach wie vor andauernde Handelskonflikt zwischen den USA und China. Diese Probleme haben bei vielen Unternehmen dazu geführt, dass ein Umdenken stattgefunden hat. Daher ist davon auszugehen, dass zu den bisherigen Standorten zusätzliche Produktionsstandorte entstehen werden. Dies führt zu einer Ausweitung der Produktionskapazität, was voraussichtlich die Nachfrage nach neuen Roboterinstallationen steigern wird.⁴⁸ Um trotz lokaler

⁴⁷ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 65.

⁴⁸ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 581.

Produktion wettbewerbsfähig zu bleiben, sind Roboter zur Minimierung von Produktionskosten wichtig. Die hohen Personalkosten in den Industrieländern können hierbei durch Roboter reduziert werden. Letztlich kann durch die Verwendung von Robotern die Gesundheit, Sicherheit und Zufriedenheit von Angestellten erhöht werden, indem viele repetitive oder gefährliche Aufgaben von Robotern übernommen werden können.⁴⁹

Obwohl die Corona-Pandemie einige Industrien stark getroffen hat, haben viele staatliche Unterstützungsmaßnahmen zu Anreizen geführt, trotz schlechter wirtschaftlicher Lage in die **Digitalisierung** zu investieren.⁵⁰ Die voranschreitende Digitalisierung wird die Nachfrage nach industriellen Robotern ansteigen lassen und den Prozess der industriellen Automatisierung verstärken.⁵¹

Ein Problem, welches die weitere Ausbreitung der Roboter derzeit oftmals noch verhindert, sind die hohen Anschaffungs- und Wartungskosten, vor allem für kleine und mittelständige Unternehmen. Durch **neue Geschäftsmodelle**, wie „Robot-as-a-Service“, wo neben klassischen Miet- und Leasingmodellen auch leistungsabhängige Modelle zur Roboternutzung angeboten werden, wird es zukünftig auch kleinen Unternehmen möglich sein, Roboter ohne größere Kapitalbindung zu nutzen. Vielen potenziellen Kunden reichen zudem sog. „low-cost“-Roboter, da Hochleistungsroboter für die Kundenbedürfnisse oftmals überdimensioniert sind. In Bezug auf Präzision, Nutzlast und Nutzungsdauer reichen einfache Versionen grundsätzlich aus. Die Entwicklung in Richtung „low-cost“-Roboter wird zusätzlich durch einfache Einrichtung und Installation gestützt.⁵²

Hinsichtlich des globalen Trends nach **Nachhaltigkeit** werden Roboter für Unternehmen eine wichtige Rolle einnehmen. Durch die höhere Präzision der Roboter wird weniger Ausschuss und minderwertige Ware produziert, was sich positiv auf das Verhältnis von Ressourceninput zu Output auswirkt. Darüber hinaus ermöglichen Roboter kosteneffizientere Herstellung von Geräten, die für die Erzeugung erneuerbarer Energie benötigt werden.⁵³

Als Wachstumstreiber wird der **demografische Wandel** in vielen Teilen der Welt erwartet. *Acemoglu & Restrepo (2022)* haben in ihrer wissenschaftlichen Studie „Demographics and Automation“ den Zusammenhang von demografischen Veränderungen und Fortschritten in der Robotik sowie anderen Automatisierungstechnologien untersucht. Dabei haben sie festgestellt, dass insbesondere schnell alternde Länder wie

⁴⁹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 583.

⁵⁰ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 580.

⁵¹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 582.

⁵² Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 581-582.

⁵³ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 590.

Deutschland, Japan und Südkorea einen starken Impuls erhalten und mehr in neue Roboter- und Automatisierungstechnologien investiert haben.⁵⁴

Auch **KUKA** identifiziert bestimmte **Megatrends**, die die Entwicklung der Roboterindustrie wesentlich beeinflussen. Dazu zählen neben der Digitalisierung und dem demografischen Wandel, die Individualisierung von Produkten sowie die verstärkte Regionalität aufgrund globaler Unsicherheiten.⁵⁵ Diese Trends wurden durch die Corona-Pandemie z.T. verstärkt bzw. beschleunigt. Der Trend in der Robotik geht hin zu einem intelligenten Helfer, der vollwertig in die Produktion integriert wird und Hand in Hand mit dem Menschen arbeiten kann.

3.2.3.2.2. Absatzmärkte nach Branchen

3.2.3.2.2.1. Elektronikindustrie

Das Marktvolumen der weltweiten **Elektronikindustrie** wurde vom ZVEI im Jahr 2020 auf € 4.603 Mrd. geschätzt. Somit konnte der Markt trotz Corona-Pandemie sein Niveau aus dem Jahr Vorjahr 2019 halten. Ein Rückgang wurde dabei vor allem durch Zuwächse in China und anderen asiatischen Ländern verhindert. Die Elektronikindustrie befindet sich seit 2021 in einem Aufschwung. So wurde vom ZVEI für das Jahr 2021 ein Zuwachs von rd. 9 % am weltweiten Elektromarkt erwartet. Im Jahr 2022 soll der weltweite Elektromarkt um weitere 6 % steigen.⁵⁶ Zur Elektronikindustrie zählen neben der Unterhaltungselektronik, Haushaltsgeräten, elektrischen Maschinen auch Vorprodukte wie Halbleiter, LCD und LED-Zellen.⁵⁷ Nach Angaben der World Semiconductor Industry Association (SIA) stieg das weltweite Verkaufsvolumen von Halbleitern im Jahr 2021 um rd. 25,6 % und wird voraussichtlich 2022 um weitere 8,8 % zunehmen.⁵⁸

Als Hauptabnehmer für Industrieroboter im Jahr 2020 wurden insgesamt 109.315 Roboter in der Produktion von elektronischen Komponenten wie Haushaltsgeräten, elektrischen Maschinen, Halbleitern, Solarmodulen, Computer, Telekommunikationsgeräten sowie Video- und Unterhaltungselektronikgeräte installiert. Dies entspricht rd. 23 % mehr als im Vorjahr und somit dem zweithöchsten jemals verzeichneten Stand seit 2017. Allerdings zählt die Elektronikbranche mit ihren zahlreichen Herstellern von elektronischen Produkten und Komponenten im asiatischen Raum zu den am vom Handelskonflikt zwischen China und den USA stärksten betroffenen Märkten. Gleichwohl stieg die

⁵⁴ Vgl. Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2022), *Demographics and Automation* in: Review of Economic Studies, Heft-Nr. 89, S. 41f.

⁵⁵ Vgl. KUKA, Geschäftsbericht 2021, S. 14.

⁵⁶ Vgl. ZVEI, Welt-Elektromarkt – Ausblick bis 2022, 07/2021, S. 2.

⁵⁷ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 41

⁵⁸ Vgl. Semiconductor Industry Association, unter: <https://www.semiconductors.org/global-semiconductor-sales-increase-24-year-to-year-in-october-annual-sales-projected-to-increase-26-in-2021-exceed-600-billion-in-2022/>.

Nachfrage nach Unterhaltungselektronik während der COVID-19-Pandemie sprunghaft an. Auch wurden elektronische Bauteile zu entscheidenden Komponenten in allen Arten von Technik, einschließlich Automobil- und Industriemaschinen.⁵⁹

Während die Elektronikindustrie im Jahr 2020 von der starken Nachfrage nach Unterhaltungselektronik profitierte, war es anschließend die Erholung der Fertigungsindustrie, die für eine hohe Nachfrage nach elektronischen Produkten und Komponenten sorgte. Zudem kurbelten Infrastrukturinvestitionen (z.B. 5G-Technologie) die Nachfrage an. Die Knappheit elektronischer Komponenten in der Fertigungsindustrie zeigt den Bedarf an zusätzlichen Produktionskapazitäten. Die begrenzten Produktionskapazitäten und die pandemiebedingten Störungen der Lieferketten haben gezeigt, dass die Elektronikindustrie zusätzliche Produktionskapazitäten benötigt. Daher erwartet der IFR, dass die hohe Nachfrage nach Industrierobotern in der Elektronikindustrie auch in den Jahren 2021 und 2022 anhalten und weiter steigen wird.⁶⁰

KUKA hat in der Elektronikindustrie den sog. „3C-Markt“ (Computer, Communication, Consumer Electronics) für sich als umsatzstärksten und wichtigsten Teilmarkt identifiziert. Hier wird ein hoher Bedarf an Automatisierung und somit ein starkes Wachstum der Installationszahlen von Robotern erwartet.⁶¹

3.2.3.2.2. Automobilindustrie

Seit 2017 entwickelt sich der Absatz in der **Automobilindustrie** rückläufig. Während im Jahr 2017 noch rd. 94 Mio. Kraftfahrzeuge abgesetzt wurden, waren es im Jahr 2020 nur noch rd. 59 Mio. Dies entsprach insgesamt einem Rückgang von rd. 29,6 %. Im Jahr 2021 konnten die Absatzzahlen von Fahrzeugen dann wieder um rd. 23,4 % gesteigert werden. Der Gesamtumsatz stieg im Jahr 2021 um rd. 17,6 % auf rd. € 1.685 Mrd. Für die Folgejahre 2022 bis 2026 erwartet der Mobility Market Outlook (Statista) eine Seitwärtsbewegung des Umsatzes in der Automobilbranche (CAGR: -0,6 % p.a.). Während die Anteile an Benzin- und Dieselmotoren weiter abnehmen, wird für Elektrofahrzeuge ein Wachstum von rd. 37,7 % p.a. von 2022 bis 2026 erwartet. So wird der Anteil an Elektrofahrzeugen für das Jahr 2026 mit rd. 26,6 % prognostiziert. Auch autonome Fahrzeuge werden mehr an Bedeutung gewinnen. So sollen im Jahr 2026 bereits rd. 34,1 % der Fahrzeuge mit Teilautomatisierung, einschließlich Brems- und Lenkunterstützung, ausgestattet sein.⁶²

⁵⁹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 91.

⁶⁰ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 579.

⁶¹ Vgl. KUKA, Geschäftsbericht 2021, S. 16.

⁶² Vgl. Statista, Outlook Automobile, unter: <https://de.statista.com/outlook/mmo/automobile/weltweit>.

Die Entwicklung der Automobilindustrie spiegelte sich in dem Rückgang der Roboterinstallation um rd. 22 % im Jahr 2020 wider. So verlor die Automobilindustrie ihre Position als größter Abnehmer industrieller Roboter seit 1961.⁶³ Besonders die anhaltenden Lieferengpässe und Reisebeschränkungen, die seit Beginn der COVID-19-Pandemie verhängt wurden, haben die Automobilindustrie hart getroffen. Viele Automobilhersteller und -zulieferer mussten im Jahr 2020 ihre Produktion vorübergehend einstellen, weil ihnen entweder das Material ausging oder die Fahrzeuge aufgrund geschlossener Grenzen nicht ausgeliefert werden konnten. Daher wurden viele große Investitionsprojekte abgesagt oder verschoben, was zu einem starken Rückgang der Roboternachfrage führte.⁶⁴

Obwohl sich die Automobilindustrie im Wandel befindet, bietet sie durch den Ausbau neuer Produktionslinien für Elektrofahrzeuge sowie die Ankündigung von Investitionen in Batteriefabriken zukünftiges Absatzpotenzial für Roboter. Die bereits vorhandene Gestaltungsvielfalt wird durch die parallele Produktion von klassischem Verbrennungsmotor, Hybrid- und reinen Elektroautos noch weiter ausgebaut. Allerdings sind die Forschung und Entwicklung im Bereich der Elektrofahrzeuge sehr kostenintensiv. Daher ist auch nicht zu erwarten, dass in naher Zukunft die Nachfrage aus der Automobilindustrie nach Robotern rasant steigen wird.⁶⁵

Zudem ist zu beachten, dass viele Automobilhersteller bereits hoch automatisiert und Vorreiter bei der Umsetzung von Industrie 4.0 sind. Daher wird die Automobilindustrie auch in Zukunft zu den größten Anwendern von Robotern weltweit gehören. Automobilhersteller, die bereits in herkömmliche Roboter mit hoher Traglast für bspw. einfache Montagezwecke investiert haben, sind auch bereit in kollaborative Anwendungen für die Endmontage und Endbearbeitung zu investieren. Kleinere Automobilzulieferer sind langsamer bei der vollständigen Automatisierung. Dennoch geht der IFR davon aus, dass auch hier die Nachfrage durch kleinere und weniger kapitalintensive Roboter steigen wird.⁶⁶

3.2.3.2.2.3. Metall-/Maschinenbauindustrie und Kunststoff-/Chemieindustrie

Roboterbasierte Automatisierung bietet mit ihrer hohen Flexibilität ein breites Anwendungsspektrum in unterschiedlichen Märkten. Dies eröffnet für KUKA neue Wachstumsschancen und reduziert gleichzeitig die Abhängigkeit von der Automobilindustrie. Die Metall-, Maschinen-, Kunststoff- und Chemieindustrie zählen zur sogenannten „General

⁶³ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 91.

⁶⁴ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 103.

⁶⁵ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 103, 584.

⁶⁶ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 584.

Industry“, die definitionsgemäß sämtliche Fertigungsindustrie außerhalb der Automobilbranche umfasst.⁶⁷

Das Wachstum der **Metall- und Maschinenindustrie** wurde durch die pandemische Lage 2020 ausgebremst. So konnte die weltweite Nachfrage nach Metall im Jahr 2020 kein Wachstum verzeichnen. Für das Jahr 2021 erwartete die World Steel Association einen Anstieg der Nachfrage nach Metall in Höhe von rd. 4,5 % sowie ein weiteres Wachstum von rd. 2,2 % im Jahr 2022.⁶⁸ Im Jahr 2020 wurden 41.332 Roboter in der Metall- und Maschinenindustrie installiert, was einem Rückgang von rd. 11 % im Vergleich zum Vorjahr entsprach. Der Rückgang im Jahr 2020 war vor allem auch darauf zurückzuführen, dass viele Unternehmen aus Metall- und Maschinenindustrie Komplementäre der Automobilindustrie sind.⁶⁹ Der IFR erwartete, dass der Umsatz mit neuen Roboterinstallationen in der globalen Metall- und Maschinenindustrie im Jahr 2022 mit rd. USD 1,9 Mrd. seinen Höhepunkt erreicht. Durch die oftmals komplementäre Beziehung der Metallindustrie zu anderen Industrien wird ein „boom after crisis“-Effekt erwartet. Viele Unternehmen aus der Metallindustrie beginnen bereits Automatisierungsstrategien zu implementieren, um sich langfristig als „smart factory“ zu etablieren. Daher werden auch in der Metall- und Maschinenindustrie Roboter von zunehmender Bedeutung sein.⁷⁰

Abweichend zu den anderen Industrien lässt sich innerhalb der **Kunststoff- und Chemieindustrie** eine Seitwärtsbewegung feststellen. Zwar ist die Anzahl der Installation zwischen 2019 und 2020 um rd. 3 % gestiegen, die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate seit 2015 ist jedoch mit -2 % p.a. rückläufig.⁷¹ Die Hersteller von Gummi- und Kunststoffserzeugnissen stehen wegen der Umweltauswirkungen von Kunststoffabfällen in den Weltmeeren vor einer großen Herausforderung. Aufgrund von Umweltbedenken müssen die Hersteller von Kunststoffprodukten ihre Produktion auf recycelbare Materialien umstellen und ihren CO₂-Fußabdruck in der gesamten Lieferkette verringern. Daher ist das Innovationstempo in der Gummi- und Kunststoffindustrie hoch. Roboter ermöglichen den Herstellern von Gummi- und Kunststoffprodukten die effiziente Produktion von Kleinserien hochwertiger Produkte mit hohen Qualitätsstandards. Zudem ermöglichen

⁶⁷ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 18.

⁶⁸ Vgl. World Steel Association, Short Range Outlook 10/2021, unter: <https://worldsteel.org/media-centre/press-releases/2021/worldsteel-short-range-outlook-october-2021/>.

⁶⁹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 92.

⁷⁰ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 580.

⁷¹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 92.

sie die für diese Branche besonders wichtige Kostenminimierung, indem sie den Ausschuss reduzieren oder eliminieren.⁷²

3.2.3.2.2.4. Konsumgüter

Im Bereich Konsumgüter wird die effiziente Produktion von Gütern des täglichen Gebrauchs seit Jahren durch Roboter unterstützt. Neue sensitive und mobile Robotergenerationen stärken die Interaktion von Menschen und Robotern. Durch intelligente Software-Lösungen wird die gesamte Prozesskette verknüpft. Vor allem im Bereich Lebensmittel- und Getränke, aber auch in der Pharmaindustrie werden Roboter vermehrt eingesetzt.⁷³

Die **Lebensmittel- und Getränkeindustrie** verzeichnete seit 2015 ein jährliches durchschnittliches Wachstum an Roboterinstallationen von rd. 12 %. Der Höchstwert aus dem Jahr 2018 konnte im Jahr 2020 mit 12.320 Installationen annähernd erreicht werden. Dies entsprach einem Wachstum von rd. 9 % im Vergleich zum Vorjahr. An der Gesamtanzahl an Roboterinstallationen hat diese Industrie mit rd. 3 % jedoch nach wie vor lediglich einen kleinen Anteil.⁷⁴ Lebensmittel- und Getränkehersteller müssen auf einen zunehmend fragmentierten Kundenstamm reagieren. Etablierten Unternehmen stehen im Wettbewerb mit neuen Herstellern, die die Nachfrage der Verbraucher nach biologischen und regional angebauten Lebensmitteln bedienen. Jüngere Verbraucher sind besorgt über Nachhaltigkeit, Verpackung und Lebensmittelverschwendung. Große etablierte Lebensmittel- und Getränkehersteller müssen darauf reagieren, jedoch gleichzeitig die Bedürfnisse preisbewusster Verbraucher befriedigen. Die Geschäftsmodelle in der Branche ändern sich mit der Zunahme des E-Commerce. Mit Hilfe von Robotern können Lebensmittel- und Getränkehersteller auf die Forderung nach kürzeren Produktionsabläufen reagieren und gleichzeitig die strengen Hygienestandards der Branche einhalten, da Roboter bei nahezu jeder Temperatur arbeiten. Darüber hinaus werden sterile Umgebungen bewahrt. So können Lebensmitteln, wie Obst und Gemüse, von Robotern effizient verarbeitet und verpackt werden.⁷⁵

3.2.3.2.2.5. Intralogistik

Im Bereich **Intralogistik** werden Lagerroboter bereits in großem Umfang eingesetzt. Die COVID-19-Pandemie hat die Logistikbranche dazu veranlasst, ihre Zeitpläne für die Einführung von Automatisierung und Robotik nochmals zu beschleunigen. Vor allem das Schließen vieler stationärer Geschäfte und der starke Anstieg des E-Commerce hat dazu

⁷² Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 584-585.

⁷³ Vgl. KUKA, Geschäftsbericht 2021, S. 17.

⁷⁴ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 96.

⁷⁵ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 585.

geführt, dass die Implementierung von **Lagerautomatisierung** wächst. Die Automatisierung der Lager bietet Kostenvorteile und Fehlervermeidung bei der Produktlieferung. Diese Faktoren haben sich direkt auf die zunehmende Verbreitung der Lagerrobotertechnik ausgewirkt. Die steigende Anzahl von Lagerhäusern und die zunehmenden Investitionen in die Lagerautomatisierung haben den Markt für Lagerroboter weltweit angetrieben. Da lediglich rd. 5 % der derzeitigen Lager automatisiert arbeiten, ist noch viel Wachstumspotenzial für Lagerroboter vorhanden.⁷⁶

Zudem führt die nahtlose Zusammenarbeit von intelligenten Lagerhäusern und Produktionssegmenten dazu, dass das Risiko einer Engpasssituation beseitigt oder gemildert wird. Neue Technologien ermöglichen Lagern die Datenübertragung in Echtzeit sowie flexible Kommunikation und Big-Data-Analysen. Zusammen mit **Cloud-basierten Lösungen** werden automatisierte, anspruchsvolle und agentenbasierte Steuerungen ermöglicht.⁷⁷

Roboter für Distributionszentren, wie autonome mobile Roboter und kollaborative Roboter, sind auf dem Vormarsch. Autonome mobile Roboter unterscheiden sich von gesteuerten Robotern durch ihren Grad an Autonomie. In Anbetracht der Innovationen im Bereich Intralogistik werden die Anwendungen und der gesamte adressierbare Markt wahrscheinlich über Einzelhandel, Lager und Gastgewerbe hinauswachsen. Research and Markets erwartet, dass der globale Markt für **Lagerautomatisierung** von 2021 bis 2026 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von rd. 12,5 % verzeichnen wird.⁷⁸

Über Warenverteilzentren wird bereits eine große und vielfältige Menge an Gütern an Verbraucher versendet. Für eine schnelle und korrekte Auftragsabwicklung sind Automatisierungsprozesse entscheidend. Vor allem der **E-Commerce** ist ein zentraler Absatzmarkt für den Bereich Intralogistik. Hier werden smarte Logistikkonzepte basierend auf intelligenter Software mit innovativer roboterbasierter Automatisierung kombiniert.⁷⁹

Laut Statista wird der Gesamtumsatz des E-Commerce im Jahr 2021 bei rd. € 3.102 Mrd. liegen. Dies entspricht einem Wachstum von rd. 9,4 % im Vergleich zum Vorjahr. Für die Folgejahre (2022 bis 2025) wird ein Umsatzwachstum im E-Commerce von rd. 11,2 %

⁷⁶ Vgl. Research and Markets, Warehouse Automation Market 10/2021, unter: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5459087/warehouse-automation-market-growth-trends>.

⁷⁷ Vgl. Research and Markets, Warehouse Automation Market 10/2021, unter: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5459087/warehouse-automation-market-growth-trends>.

⁷⁸ Vgl. Research and Markets, Warehouse Automation Market 10/2021, unter: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5459087/warehouse-automation-market-growth-trends>.

⁷⁹ Vgl. KUKA, Geschäftsbericht 2021, S. 16.

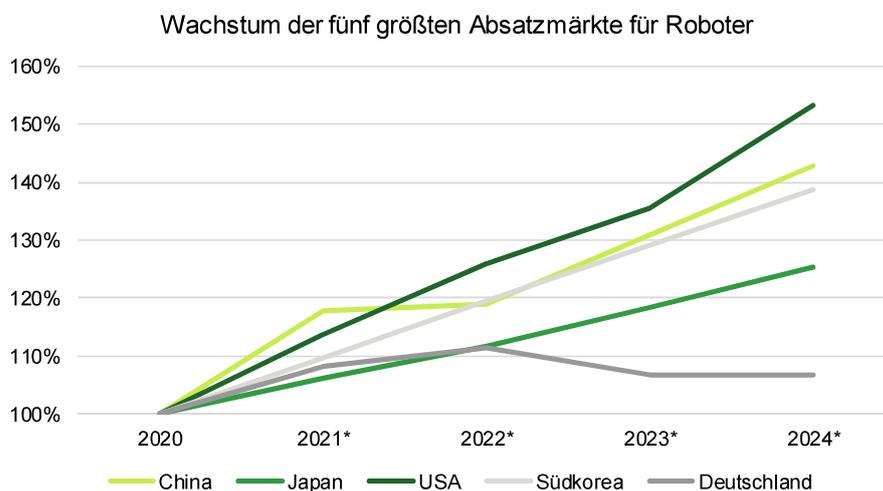
p.a. erwartet. Wachstumstreiber des E-Commerce soll mit rd. 23,1 % (CAGR 2022 bis 2025) die Lebensmittelbranche sein.⁸⁰

Der effektive Einsatz der **Krankenhauslogistik** unterstützt bei der kontinuierlichen Lieferung von Arzneimitteln, Geräten und Ausrüstung von Händlern und Lieferanten. Die pandemische Lage hat sich positiv auf das Logistikgeschäft im Gesundheitswesen ausgewirkt. So wird die Nachfrage nach Gesundheitslogistik mit der Verteilung von Impfstoffen zunehmen. Quince Market Insights prognostiziert ein jährliches Marktwachstum der Logistik im Gesundheitssektor von 2021 bis 2030 von rd. 6,0 % (CAGR).⁸¹ Research and Markets erwartet für den weltweiten Markt nach **Logistiklösungen im Gesundheitswesen** von 2020 bis 2026 sogar ein jährliches Wachstum von rd. 8,0 % (CAGR).⁸²

3.2.3.2.3. Regionale Differenzierung

3.2.3.2.3.1. Größte regionale Absatzmärkte

Die **fünf größten regionalen Absatzmärkte** für Industrieroboter liegen in China, Japan, USA, Südkorea und Deutschland. Diese Länder deckten im Jahr 2020 insgesamt rd. 76 % der globalen Roboterinstallationen ab.⁸³ Die Prognosen des IFR zu den fünf größten Absatzmärkten zeigen einen anhaltenden Aufwärtstrend an:



Quelle: IFR World Robotics 2021, Analyse Baker Tilly; * Prognose.

⁸⁰ Vgl. Statista, Outlook E-Commerce, unter: <https://de.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/weltweit>.

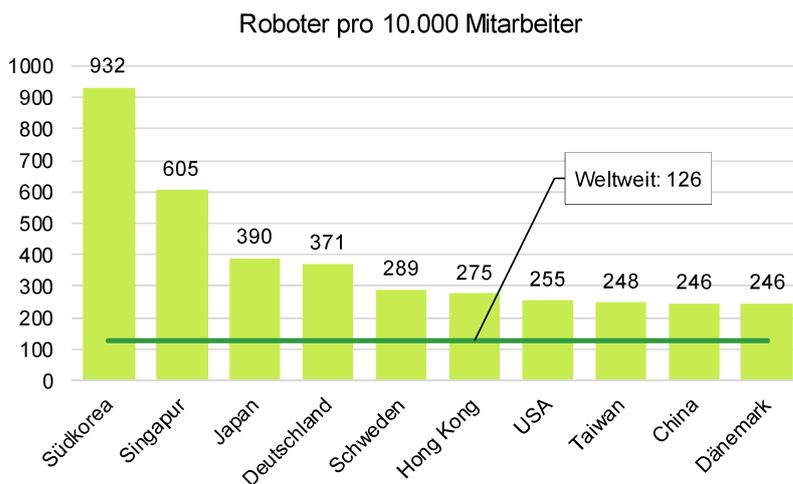
⁸¹ Vgl. Quince Market Insights, unter: <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/01/13/2366524/0/en/Global-Healthcare-Logistics-Market-is-Expected-to-Grow-at-a-CAGR-of-6-0-during-the-forecast-period-from-2021-to-2030-Quince-Market-Insights.html>.

⁸² Vgl. Research and Markets, Healthcare Logistics Market 06/2021, unter: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5359398/healthcare-logistics-market-global-industry>.

⁸³ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 53-54.

Insbesondere für die USA und China wird ein starkes Wachstum bis 2024 erwartet. Deutschland hingegen wird laut der Schätzungen eine Art Seitwärtstrend erfahren.

Die Roboterdichte (Anzahl der Roboter pro 10.000 Mitarbeiter) in der Fertigungsindustrie stellt sich für die zehn Länder mit der höchsten Dichte wie folgt dar: ⁸⁴



Quelle: IFR World Robotics 2021, Analyse Baker Tilly.

3.2.3.2.3.2. Deutschland

Deutschland ist mit rd. 371 Robotern pro 10.000 Mitarbeitern in der Fertigungsindustrie der größte Robotermarkt in Europa. Die Installationen von Robotern sind im Zeitraum 2015 bis 2020 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von rd. 2 % gestiegen. Der betriebliche Bestand an Robotern wird mit 230.601 Einheiten im Jahr 2020 angegeben, der Bestand ist damit seit 2015 um durchschnittlich 5 % pro Jahr gewachsen. Im Jahr 2020 wurden insgesamt 22.302 Einheiten installiert, was in etwa mit dem Vorjahr übereinstimmt. Dies entsprach einem Anteil von rd. 33 % an den Gesamtinstallationen in Europa. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass nur das neu entstandene Segment der Low-Cost-Robotik deutschlandweit einen Einbruch der Installationszahlen im Jahr 2020 verhinderte.⁸⁵

Die **Automobilindustrie** war traditionell der Hauptabnehmer von Industrierobotern in Deutschland. Im Jahr 2020 wurden rd. 43 % der neu eingesetzten Roboter in dieser Branche installiert. Das waren mit 9.670 Einheiten, rd. 5 % weniger als im Vorjahr, während im Jahr 2018 in dieser Branche ein Spitzenwert von 15.673 Installationen zu verzeichnen war. Die Automobilhersteller installierten im Jahr 2020 6.672 Einheiten, rd. 3 %

⁸⁴ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 74.

⁸⁵ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 439.

mehr als im Vorjahr. Die Installationen der Automobilzulieferer gingen um rd. 19 % auf 2.998 Einheiten zurück. In der deutschen Automobilindustrie ist die Roboterichte mit 1.395 Robotern pro 10.000 Beschäftigte die sechsthöchste der Welt.

Die **General Industry** (Fertigungsindustrie ohne Automobilindustrie) hat als Abnehmer von Industrierobotern in Deutschland deutlich aufgeholt, wesentlicher Abnehmer ist hier die Metallindustrie. Die Roboterichte in der deutschen General Industry wuchs von 2015 bis 2020 um durchschnittlich rd. 5 % pro Jahr.⁸⁶

Die deutsche **Robotik- und Automatisierungsindustrie** besteht aus mehr als 500 Unternehmen (einschließlich der industriellen Bildverarbeitung): Hierbei reicht das Spektrum von einigen wenigen sehr großen Unternehmen über einige mittelständische Unternehmen bis zu einer Vielzahl kleiner Unternehmen, die oft auf bestimmte Anwendungsbereiche beschränkt sind. Nach Angaben des VDMA Robotik & Automation war der Umsatz der deutschen Robotik- und Automatisierungsbranche (Montage- und Handhabungstechnik, Industrieroboter und Bildverarbeitung) der deutschen Robotikindustrie (Roboter, Systeme, Peripheriegeräte), der integrierten Montagelösungen und der industrielle Bildverarbeitung im Jahr 2020 durchgängig rückläufig gegenüber dem Vorjahr.⁸⁷

Die **Produktion** von Industrierobotern in Deutschland ging im Jahr 2020 um rd. 7 % auf 21.669 Stück zurück. Das waren immer noch fast 6 % der weltweiten Installationen. Von 2015 bis 2020 wuchs die Produktion von Industrierobotern in Deutschland hingegen um durchschnittlich rd. 2 % pro Jahr, obwohl die deutschen Roboterhersteller begonnen hatten, einen Teil ihrer Produktion nach China, dem größten Abnehmermarkt, zu verlagern. In den letzten Jahren sind neue Anbieter in den Markt eingetreten, die verschiedene Marktsegmente bedienen und das heimische Produktportfolio erweitern. Dazu gehört auch die Produktion von Low-Cost-Robotern, die bisher vor allem von chinesischen Anbietern gebaut wurden und eher selten ihren Weg nach Europa fanden. Dies erklärt, warum der Wert der inländischen Produktion gemessen am Geldwert (Euro) um rd. 26 % zurückging, obwohl er gemessen an den Robotereinheiten nur um rd. 7 % sank. Es erklärt auch, warum der Wert der Inlandsverkäufe trotz einer Seitwärtsbewegung der Installationszahlen um rd. 20 % zurückging.⁸⁸

Die **Exporte** von Industrierobotern aus Deutschland gingen im Jahr 2020 um rd. 7 % auf 16.193 Einheiten zurück und lagen damit in etwa auf dem gleichen Niveau wie im Jahr 2015. Im Jahr 2017 wurde ein Spitzenwert von 23.780 Stück erreicht. Die Importe

⁸⁶ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 440.

⁸⁷ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 441-442.

⁸⁸ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 442.

ausländischer Hersteller stiegen um rd. 3 % auf 16.826 Stück. Von 2015 bis 2020 betrug die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Importe rd. 1 %.⁸⁹

Laut dem IFR erholt sich der europäische Robotikmarkt grundsätzlich langsamer als der asiatische und der amerikanische Markt von den Pandemiefolgen. Die Erholung wird eher durch ein **starkes Auslandsgeschäft** als durch den nationalen oder europäischen Markt angetrieben. Der IFR erwartet, dass die Roboternachfrage in Deutschland langsam wachsen wird. Wachstumstreiber soll vor allem die **Nachfrage nach kostengünstigen Robotern** in der General Industry und außerhalb der Fertigung sein. Der Wandel in der Automobilindustrie ist noch nicht abgeschlossen. Derzeit liegt der Schwerpunkt auf der Forschung und Entwicklung alternativer Antriebe insbesondere für schwere Lkw, die bis zur Marktreife noch einige Jahre benötigen werden. Auch der Aufbau inländischer Batterieproduktionskapazitäten schafft neue Nachfrage nach Robotern. Jedoch hat die Verknappung von elektronischen Bauteilen Automobilhersteller dazu gezwungen, die Produktion vorübergehend einzustellen und Investitionstätigkeiten zu verschieben. Aufholeffekte werden das Ergebnis im Jahr 2021 mit einem Installationswachstum von rd. 7 % antreiben und im Jahr 2022 ihren Höhepunkt erreichen. Mit dem Auslaufen der Aufholeffekte wird sich der Seitwärtstrend in den Jahren 2023 und 2024 auf einem etwas höheren Niveau als in der Zeit vor der Pandemie fortsetzen.⁹⁰

3.2.3.2.3.3. China

China ist der mit Abstand absolut größte und am schnellsten wachsende Robotermarkt der Welt. Es hat die höchste Anzahl an jährlichen Installationen und verfügt seit 2016 über den größten operativen Bestand an Robotern. Diese rasante Entwicklung ist einzigartig in der Geschichte der Robotik. Im Jahr 2020 wurde der höchste jemals für ein einzelnes Land verzeichnete Wert an jährlichen Installationen mit 168.377 Einheiten erreicht, was rd. 44 % der weltweiten Installationen entsprach. Um diese Nachfrage zu befriedigen, haben in- und ausländische Roboterhersteller Produktionsstätten in China errichtet und ihre Kapazitäten kontinuierlich ausgebaut.⁹¹

China ist ein großer, wachsender Verbrauchermarkt mit einer steigenden Nachfrage nach allen Arten von Konsumgütern. Steigende Löhne haben zu einer sich rasch entwickelnden Mittelschicht geführt. Infolgedessen haben auch verschiedene andere Industriezweige begonnen, ihre Kapazitäten unter Einsatz moderner Automatisierungstechnik zu erweitern. Die wachsende Dynamik der Roboterinstallationen in China zeigt sich auch an der rasanten Zunahme der Roboterdichte: Seit 2015 ist die **Roboterdichte** bis zum

⁸⁹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 442.

⁹⁰ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 452.

⁹¹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 192-193.

Jahr 2020 im Durchschnitt um rd. 37 % pro Jahr gestiegen. Sie lag im Jahr 2015 noch bei 51 Robotern pro 10.000 Beschäftigte und stieg auf 246 Einheiten pro 10.000 Beschäftigte im Jahr 2020.⁹² Der operative Bestand erreichte 943.223 Einheiten (+21 %). Von 2015 bis 2020 wuchs der Bestand im Durchschnitt um rd. 30 % pro Jahr. Im Jahr 2021 wurde die 1-Million-Stück-Marke erreicht.⁹³

Seit 2010 haben die massiven Investitionen der **Automobilindustrie** die Roboterinstallationen angekurbelt. China hat sich sowohl zum weltweit größten Automarkt als auch zum weltweit größten Produktionsstandort für Autos – einschließlich Elektroautos – entwickelt, nach wie vor mit großem Wachstumspotenzial. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate installierter Einheiten in der Automobilindustrie von 2015 bis 2020 lag bei rd. 2 %. Der Anteil der chinesischen Roboterlieferanten in der Automobilindustrie lag bei nur rd. 10 %.⁹⁴

Seit 2016 ist die **Elektronikindustrie** der Hauptabnehmer von Industrierobotern in China mit einem Anteil von rd. 37 % an den Gesamtinstallationen oder 62.851 Einheiten im Jahr 2020. Dies entsprach einem Anstieg von rd. 51 % gegenüber dem Vorjahr und bedeutete eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von rd. 30 % seit 2015. Die chinesische Elektronikindustrie installierte rd. 57 % der weltweiten Installationen in dieser Branche, und chinesische Hersteller lieferten rd. 22 % dieser Roboter.⁹⁵

Im Zeitraum von 2021 bis 2025 soll Chinas Wirtschaft nach Vorgaben der Regierung wieder widerstandsfähiger gegen internationale Unwägbarkeiten werden. Durch die Unterbrechung internationaler Lieferketten im Zuge der COVID-19-Pandemie wurden bereits lokale Alternativen geschaffen. Da neue Produktionskapazitäten in verschiedenen Branchen aufgebaut werden müssen, wird diese Strategie die Nachfrage nach Robotern weiter erhöhen. Die chinesische Wirtschaft leidet jedoch unter einem **Arbeitskräftemangel** aufgrund der alternden Gesellschaft des Landes. Daher wird die Roboterautomatisierung nicht nur eine bevorzugte Lösung sein, sondern die Produktion auch widerstandsfähiger gegen den latenten Mangel an Arbeitskräften machen.⁹⁶

Gemäß den **Prognosen** wird auch in den nächsten Jahren die Nachfrage nach Robotern weiter steigen. Insgesamt wurde für das Jahr 2021 ein anhaltend starkes Wachstum von Roboterinstallationen nahe der Marke von 200.000 Einheiten pro Jahr erwartet. Im Jahr 2022 wird die Roboternachfrage auf diesem Niveau stagnieren, ehe sie bis 2024 mit

⁹² Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 192-193.

⁹³ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 193.

⁹⁴ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 201.

⁹⁵ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 201.

⁹⁶ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 206-207.

einem Wachstum von rd. 5 % bis 10 % p.a. wieder ansteigt. Auch über diesen Zeitraum hinaus sollen die Aussichten für die Vermarktung von Robotern in China gut bleiben.⁹⁷

3.2.3.2.3.4. USA

In den **USA** sanken im Jahr 2020 die Installationszahlen von Robotern um rd. 8 % im Vergleich zum Jahr 2019. Vor allem die rückläufige Nachfrage in der **Automobilindustrie** bremste das Wachstum im Jahr 2020 (-19 % Roboterinstallationen). Im Gegensatz dazu konnte die **Elektronikbranche** in den USA ein Wachstum von rd. 7 % im Jahr 2020 verzeichnen. Vor allem die **Lebensmittel- und Getränkeindustrie** stellte sich mit rd. 22 % mehr Installationen als im Jahr 2019 als Wachstumstreiber heraus.⁹⁸ Ursächlich dafür waren vermutlich roboterbasierte Hygienelösungen, wodurch die durch COVID-19 eingeschränkte Arbeitsdichte aufrecht erhalten werden konnte.⁹⁹

Die **Dekarbonisierung und Digitalisierung** stehen durch den Präsidentschaftswechsel in den USA wieder im Fokus. In diesem Zusammenhang werden effiziente Produktionstechnologien unumgänglich sein. So können Roboter und Automatisierungsprozesse beispielweise bei der Produktion von Solarmodulen und beim weiteren Übergang zu Elektrofahrzeugen zu einer kosteneffizienteren Produktion beitragen. Vor allem Autohersteller haben Investitionen angekündigt, um ihre Fabriken für den Wandel zum Elektroauto auszurüsten. Solche Großprojekte werden in den nächsten Jahren für Nachfrage nach Industrierobotern sorgen.¹⁰⁰

Die **staatliche Unterstützung** in den USA lässt auf einen „Boom after crisis“-Effekt hoffen. Zwar wird das aktuelle Geschäft derzeit noch durch Einreisebeschränkungen behindert und die weltweite Knappheit von Rohstoffen und Zwischenprodukten wird die Fertigstellung von Projekten verzögern. Jedoch besteht für die Robotikindustrie eine Chance, von pandemiebedingtem **Umdenken (Trends) in der Lagerhaltung**, wie der Wiedereingliederung von ehemals ausgelagerten Produktionsschritten (sog. „Insourcing“) oder der Rückverlagerung von ausgelagerten Lieferketten (sog. „Reshoring“), zu profitieren. Zur Bewältigung dieser Schritte bedarf es regelmäßig moderner roboterbasierter Produktionskapazitäten.¹⁰¹

⁹⁷ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 207.

⁹⁸ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 145.

⁹⁹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 159.

¹⁰⁰ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 168-169.

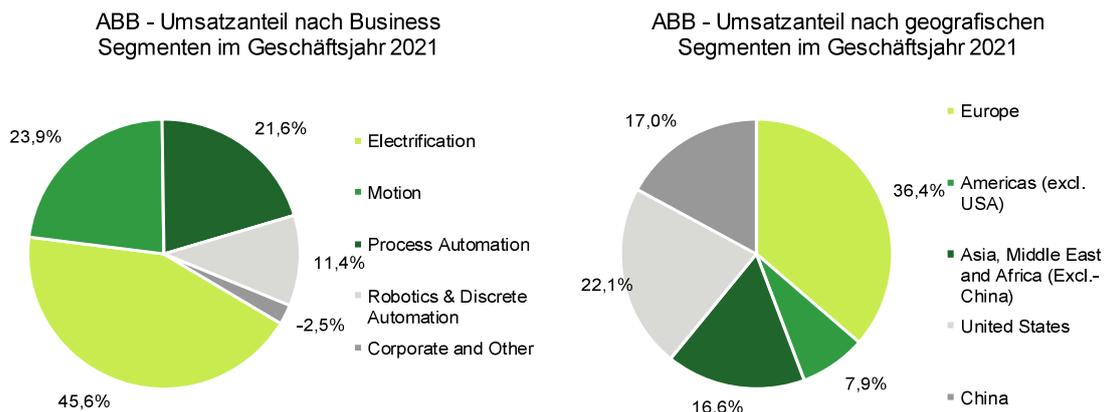
¹⁰¹ Vgl. IFR, World Robotics 2021: Industrial Robots, S. 169.

3.2.3.3. Wettbewerber

Die Robotik-Industrie hat sich zu einer dynamischen Branche mit erheblichem Wachstumspotential entwickelt. Jedoch müssen vor allem etablierte Unternehmen neue strategische und technologische Richtungen einschlagen, um nicht von kleineren Wettbewerbern und innovative Start-ups überholt zu werden.¹⁰²

KUKA sieht sich insbesondere mit den Unternehmen ABB Asea Brown Boveri Ltd, Zürich, Schweiz (im Folgenden auch „ABB“ genannt), FANUC Corporation, Oshino, Japan (im Folgenden auch „FANUC“ genannt), YASKAWA Electric Corporation, Kitakyushu, Japan (im Folgenden auch „YASKAWA“ genannt), im Wettbewerb. Für Teilbereiche werden zudem die Unternehmen Estun Automation Co., Ltd., Nanjing, China (im Folgenden auch „Estun“ genannt), TMS Turnkey Manufacturing Solutions, Linz, Österreich, und Vanderlande Industries B.V., Veghel, Niederlande, als wesentliche Wettbewerber wahrgenommen.

ABB ist ein führender Schweizer Technologiekonzern, der weltweit agiert. Innerhalb seines Portfolios werden die Bereiche Elektrifizierung, Robotik, Automation und Antriebstechnik mit Software abgedeckt. ABB ist mit rd. 105.000 Mitarbeitenden in mehr als 100 Ländern vertreten. Die Umsatzerlöse in Höhe von rd. € 25.448 Mio.¹⁰³ verteilten sich im Jahr 2021 wie folgt:¹⁰⁴



Quelle: S&P Capital IQ, ABB Geschäftsbericht 2021, Analyse Baker Tilly.

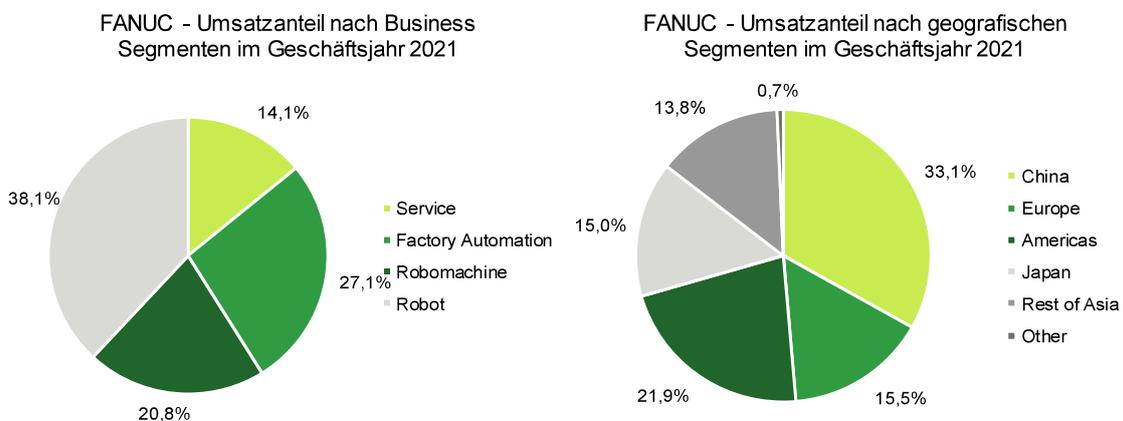
¹⁰² Vgl. BCG, Robotics Outlook 2030: How intelligence and mobility will shape the future of robotics industry, June 2021, S. 5.

¹⁰³ Umrechnungskurs zum 31.12.2021 von 0,8792 (USD in EUR).

¹⁰⁴ Vgl. S&P Capital IQ, Fundamentaldaten ABB.

Der Fokus bei ABB lag mit rd. 43 % im Bereich der Elektrifizierung. Der Anteil von Automatisierung und Robotik machte rd. 33 % aus. Insgesamt ist das Produktportfolio von ABB sehr diversifiziert und geht weit über die Robotik hinaus. ABB bedient vor allem den europäischen Absatzmarkt mit rd. 36 %. Der zweitgrößte Absatzmarkt sind die USA mit rd. 22 %, dicht gefolgt von China mit rd. 17 %.

FANUC bietet Fabrikautomatisierungsprodukte in Japan, Amerika, Europa, China, dem restlichen Asien und international an. Das Unternehmen bietet CNC-Serienprodukte, Servomotoren, Laser, Roboter, kompakte Bearbeitungszentren, elektrische Spritzgießmaschinen, Drahterodiermaschinen und Ultrapräzisionsmaschinen an. Zudem werden auch intelligente Edge-Link- und Antriebssysteme von FANUC entwickelt. Das Unternehmen wurde 1950 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Yamanashi, Japan.¹⁰⁵ FANUC erzielte im Geschäftsjahr 2021 (endet am 31. März 2021) rd. € 4.245 Mio.¹⁰⁶ an Umsatzerlösen.¹⁰⁷ Der regionale Fokus liegt vor allem auf dem asiatischen Markt mit insgesamt rd. 62 %, aber auch in Europa (15 %) und in Amerika (22 %).



Quelle: S&P Capital IQ, FANUC Geschäftsbericht 2021, Analyse Baker Tilly.

YASKAWA ist weltweit in den Bereichen Bewegungssteuerung, Robotik, Systemtechnik und anderen Geschäftsbereichen tätig. YASKAWA erzielte im Geschäftsjahr 2021 (endete am 28. Februar 2021) Umsatzerlöse von insgesamt rd. € 3.040 Mio.¹⁰⁸, die sich wie folgt verteilen:

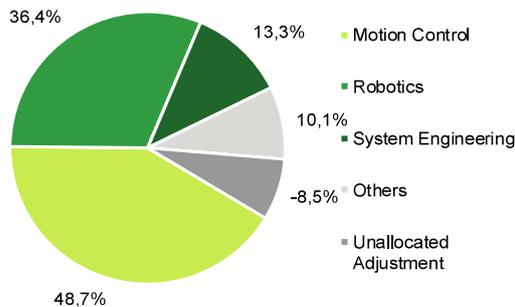
¹⁰⁵ Vgl. S&P Capital IQ, Fundamentaldaten FANUC.

¹⁰⁶ Umrechnungskurs zum 31.03.2021 von 0,0077 (JPY in EUR).

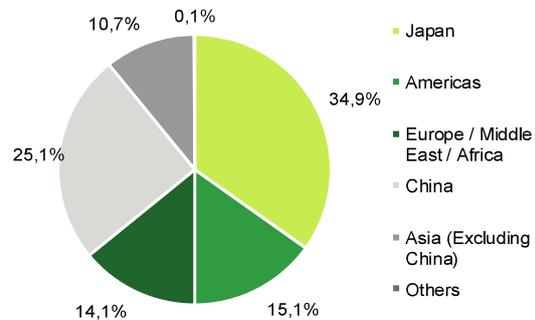
¹⁰⁷ Vgl. Fanuc Corporation, Geschäftsbericht 2021, S. 6.

¹⁰⁸ Umrechnungskurs zum 28.02.2021 von 0,0078 (JPY in EUR).

YASKAWA - Umsatzanteil nach Business Segmenten im Geschäftsjahr 2021



YASKAWA - Umsatzanteil nach geografischen Segmenten im Geschäftsjahr 2021



Quelle: S&P Capital IQ, YASKAWA Geschäftsbericht 2021, Analyse Baker Tilly.

Estun produziert und vertreibt Steuerungssysteme für intelligente automatisierte Anlagen. Das Unternehmen bietet CNC-Systeme, AC-Servo- und Bewegungssteuerungssysteme, Industrieroboter (u.a. SCARA und DELTA) und intelligente Fertigungsstraßen für verschiedene Industrien an. Das Unternehmen wurde 1993 gegründet und hat seinen Sitz in Nanjing, China. Estun erzielte im Jahr 2021 Umsatzerlöse in Höhe von rd. CNY 3.049 Mio.¹⁰⁹

Das österreichische Unternehmen **TMS Turnkey Manufacturing Solutions** (im Folgenden auch „Valiant TMS“ genannt) bietet intelligente Automatisierungslösungen an, die sich vor allem auf das Schweißen und Verbinden, die automatisierte Montage und Prüfung, industrielle Teilewaschanlagen und Materialhandhabungssysteme spezialisiert haben. Darüber hinaus werden von Valiant TMS auch Serviceleistungen u.a. im Bereich Maschinenbau und Systemintegration angeboten.¹¹⁰

Vanderlande Industries B.V. (im Folgenden auch „Vanderlande“ genannt) entwickelt Lösungen in der Prozessautomation im Lagerbereich und für den Paketmarkt und ist globaler Marktführer für die zukunftssichere Automation von logistischen Prozessen an Flughäfen. An mehr als 600 Flughäfen werden Gepäckfördersysteme von Vanderlande eingesetzt. Darüber hinaus werden auch für den E-Commerce-Bereich intelligente Lagerlösungen entwickelt. Insgesamt konnte Vanderlande im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von rd. € 1,8 Mrd. generieren.¹¹¹

¹⁰⁹ Vgl. S&P Capital IQ, Fundamentaldaten Estun.

¹¹⁰ Vgl. Valiant TMS, Homepage, unter: www.valianttms.com.

¹¹¹ Vgl. Vanderlande Industries B.V., Homepage, unter: <https://www.vanderlande.com/de/>.

3.2.4. Ermittlung der zu diskontierenden Ertragsüberschüsse

3.2.4.1. Unternehmensplanung

3.2.4.1.1. Planungssystematik und -prozess

Im KUKA-Konzern ist ein regelmäßiger jährlicher **Planungsprozess** implementiert. Dabei wird in einem mehrstufigen Planungsprozess zwischen einer strategischen Planung, einer Mittelfristplanung (im Folgenden auch „MTP“ für „Midterm Plan“ genannt) sowie der Budgetplanung unterschieden. Die Planung wird auf Ebene der seit dem Geschäftsjahr 2019 gültigen Segmentstruktur dargestellt und für Zwecke der Unternehmenssteuerung genutzt. Die Planung basiert auf IFRS-Rechnungslegungsvorschriften.

Die strategische Planung umfasst einen Zeitraum von sechs Jahren und wird im Zeitraum Mai bis Ende September/Anfang Oktober eines Jahres erstellt. Im Rahmen der strategischen Planung wird in Workshops zwischen Vorstand und Segment-Geschäftsführung die technologisch getriebene Zukunftserwartung der Segmente beurteilt. Diese Erwartungen werden in den Planungsgrößen Umsatz und EBIT der Segmente abgebildet.

Das Budget sowie die Mittelfristplanung werden ab der Mitte eines Jahres bis November erstellt. Die Planung von Budget und Mittelfristplanung erfolgt auf Ebene der rechtlichen Einheiten bzw. der Berichtseinheiten und umfasst eine Gewinn- und Verlustrechnung und eine Bilanz. Auf Segment-Ebene wird daraus eine vereinfachte Cashflow-Planung abgeleitet. Ergänzt werden diese Planungen um einen rollierenden Forecast über sechs Quartale (sogenanntes „Pre-Budget“) auf Segment-Ebene mit einer im Vergleich zum Budget geringeren Planungstiefe. Der rollierende Forecast wird auf Grundlage der März-, Juni- und September-Daten erstellt.

Die Planungen resultieren in einem iterativen Prozess aus einer Bottom-up-Planung und Top-down-Vorgaben und Erwartungen des Vorstands. Die Bottom-up-Planung der Segmente wird dabei in mehreren Runden mit dem Vorstand diskutiert. Dazu werden die Planungen der rechtlichen Einheiten bzw. Berichtseinheiten auf Segmentebene aggregiert und weiter zur Konzernplanung konsolidiert. Die Planungen der jeweiligen Planungseinheiten erfolgen mittels unterschiedlicher Datenverarbeitungsprogramme (z.B. Excel); die Konsolidierung der Planungseinheiten erfolgt in SAP.

Die Vorgaben des Vorstands für das Budget sowie die Mittelfristplanung betreffen aus dem strategischen Plan abgeleitete Zielwerte für Umsatz und EBIT, die in der Budget- und Mittelfristplanung erreicht werden müssen. Die zur Zielerreichung notwendigen Maßnahmen werden vom Vorstand und den Geschäftsführungen der Segmente

diskutiert. Weitere wesentliche Vorgaben betreffen u.a. die Wechselkurse, die Entwicklung der deutschen Pensionsrückstellungen sowie die jeweiligen länderspezifischen Zinserwartungen. Vorgaben werden auch im Hinblick auf die Ermittlung der Ertragssteuerbelastungen für die deutschen Gesellschaften gemacht.

Die Planung des Auftragsvolumens und der Umsatzgrößen der Segmente beruht im Wesentlichen auf einem Customer Relationship Management-Ansatz und weniger auf der Analyse von Marktstudien. In den Segmenten werden die häufig langjährigen Kundenbeziehungen sowie die Entwicklung und Aussagen der Wettbewerber analysiert. Es bestehen langjährige Kundenbeziehungen u.a. zu den wesentlichen Unternehmen im Automotive-Bereich, insbesondere zu den OEM, die jeweiligen Investitionszyklen der Autobauer sind somit bekannt. Das Segment Robotics nutzt Auswertungen der IFR Federation of Robotics lediglich als Frühwarnindikator, da ein Großteil der Rohdaten dem Institut von KUKA bereitgestellt werden.

Die Auftrags- und Umsatzplanung basiert nicht auf einem Mengen- und Preisgerüst, sondern es handelt sich um die Planung von Auftragsvolumen und Margen; lediglich im Segment Robotics wird die zu produzierende Anzahl von Robotern ohne eine weitere Spezifikation grob geplant.

Die einzelnen Kostenpositionen werden unter Berücksichtigung erwarteter Preissteigerungen und der Ausdehnung des Geschäftsvolumens sowie geplanter Maßnahmen zur Kostenreduzierung fortgeschrieben.

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung werden entsprechend der geplanten technologischen Projekte für die jeweiligen Segmente geplant.

Die Steuerplanung erfolgt in den jeweiligen Planungseinheiten und wird vom Zentralbereich Steuern plausibilisiert.

Die Planung der Investitionen erfolgt ebenfalls in einem iterativen Prozess, bei dem der von den Segmenten gemeldete Bedarf mit den Finanzierungsmöglichkeiten im Konzern abgeglichen wird.

Die Finanzplanung für den Konzern wird vom Bereich Corporate Treasury erstellt.

Neben den fünf operativen Segmenten wird auf Gruppenebene die Konzernplanung um eine Planung des Bereichs Corporate Functions für Budget, Mittelfristplanung sowie strategische Planung ergänzt.

Das Budget 2022, die Mittelfristplanung 2023 und 2024 wurden vom Vorstand am 28. Oktober 2021 aufgestellt und vom Aufsichtsrat am 10. November 2021 verabschiedet. Die strategische Planung 2025 bis 2027 wurde dem Aufsichtsrat in der Sitzung vom 10. November 2021 zur Kenntnis gebracht. Es handelt sich damit um eine anlassunabhängig im Rahmen des üblichen Prozesses erstellte Planung.

Seit der Übernahme von KUKA durch Midea wurden Prozesse z.B. im Beschaffungsbereich zur Hebung von Synergien implementiert. Im Rahmen der aktuellen Planung wird die Fortsetzung der implementierten organisatorischen Maßnahmen zur Erzielung von Synergien durch eine Fortschreibung der in der Vergangenheit realisierten Effekte unterstellt. Die im Unternehmenskonzept dokumentierten Synergieeffekte werden dabei in erster Linie im Segment China erzielt.

Wir haben die **Planungssystematik** nachvollzogen und in Stichproben auf rechnerische und inhaltliche Konsistenz in zeitlicher Hinsicht, im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Plan-Gewinn- und Verlustrechnung und Planbilanz sowie den Zusammenhang zwischen den Detailplänen geprüft. Die materiellen Planungsprämissen haben wir uns von Mitarbeitern der Gesellschaft erläutern lassen und – soweit möglich – gegen Markt- und Wettbewerbserwartungen gespiegelt sowie auf inhaltliche Konsistenz geprüft. Ebenso haben wir analysiert, ob sich aus der vergangenen Entwicklung Anhaltspunkte ergeben, die gegen die Plausibilität der Planung sprechen.

Soweit der Bewertungsgutachter aus bewertungstechnischen Gründen oder im Rahmen seiner Plausibilisierung Anpassungen der Planung von KUKA vorgenommen hat, verweisen wir auf die Abschnitte 3.2.4.4 unseres Prüfungsberichts.

Neben der zuvor dargestellten Detailplanung der Jahre 2022 bis 2027 hat KPMG für Bewertungszwecke in Abstimmung mit KUKA das nachhaltig erwartbare Ergebnisniveau abgeleitet. Ausgehend von einem Übergangsjahr 2028 umfasst diese zweite Phase der sog. ewigen Rente den Zeitraum ab 2029; wir verweisen auf Abschnitt 3.2.4.7. unseres Prüfungsberichts.

Insgesamt halten wir die der Bewertung von KUKA zugrunde gelegte Planungsrechnung vor dem Hintergrund des Geschäftsmodells sowie unserer Analysen zum Planungsprozess und zur Planungssystematik grundsätzlich für geeignet, um daraus den Zukunftserfolgswert von KUKA abzuleiten.

3.2.4.1.2. Analyse der Planungsgüte

Im Rahmen unserer Prüfungstätigkeit haben wir die **Planungsgüte** des KUKA-Konzerns in der Vergangenheit analysiert. Hierzu haben wir die Budgetwerte der Geschäftsjahre 2019 bis 2021 den realisierten Ist-Werten gegenübergestellt:

KUKA-Konzern Planabweichungen	2019		Abweichung		2020		Abweichung		2021		Abweichung	
	Ist in Mio. €	Budget in Mio. €	in Mio. € / %-Punkte	in %	Ist in Mio. €	Budget in Mio. €	in Mio. € / %-Punkte	in %	Ist in Mio. €	Budget in Mio. €	in Mio. € / %-Punkte	in %
Umsatzerlöse	3.193	3.400	- 207	-6,1%	2.574	3.265	- 691	-21,2%	3.286	2.862	424	14,8%
EBIT	48	135	- 87	-64,6%	113	100	- 213	-213,0%	62	40	22	54,6%
EBIT-Marge	1,5%	4,0%	-2,5%	-62,3%	-4,4%	3,1%	-7,5%	-243,4%	1,9%	1,4%	0,5%	34,7%

Insgesamt wurden die Budget-Planwerte hinsichtlich Umsatzerlöse, EBIT und EBIT-Marge in den Jahren 2019 und 2020 überschätzt, während im Jahr 2021 die Entwicklung unterschätzt wurde. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die COVID-19-Pandemie die Ergebnisse der Jahre 2020 und 2021 stark beeinflusst hat, die so in den Budget-Planungen nicht vorhergesehen werden konnte. Insofern sind die Planabweichungsanalysen nur beschränkt aussagekräftig in Bezug auf die grundsätzliche Planungsgüte.

Für das Jahr **2019** wurden Umsatzerlöse in Höhe von € 3.400 Mio. geplant, wovon lediglich € 3.193 Mio. realisiert werden konnten. Dies entspricht einer Abweichung von rd. € 207 Mio. (- 6,1 %). Ursächlich für die Abweichung waren insbesondere die Segmente China und Robotics. Die Markterwartungen für das Segment China waren im Jahr 2019 grundsätzlich zu optimistisch. Im Segment Robotics waren Abweichungen bei den Softwareerlösen sowie insgesamt eine negative Marktentwicklung verantwortlich für unter der Planung gebliebene Ergebnisse hinsichtlich Umsatz und EBIT. Im Segment Systems führten Projektabsagen und -verzögerungen zu negativen Abweichungen zwischen Plan und Ist. Das EBIT wurde in der Folge mit rd. € 87 Mio. (-64,6 %) im Jahr 2019 deutlich überschätzt. Neben den Segmenten China und Robotics lag das EBIT auch im Geschäftsbereich Swisslog Healthcare aufgrund von Problemen bei der Auftragsabarbeitung deutlich hinter den Erwartungen.

Im von der COVID-19-Pandemie geprägten Jahr **2020** konnte der KUKA-Konzern Umsatzerlöse in Höhe von € 2.574 Mio. realisieren. Dies entspricht einer deutlichen Unterschreitung des budgetierten Planwerts um € 691 Mio. (-21,2 %). Insbesondere China, Systems und Robotics verfehlten ihre Planwerte infolge der nicht vorhersehbaren pandemischen Situation deutlich. Dementsprechend wurde auch das geplante EBIT von € 100 Mio. um € 213 Mio. überschätzt.

Die Umsatzerlöse des KUKA-Konzerns lagen im Jahr **2021** bei € 3.286 Mio.; geplant waren € 2.862 Mio. Dies entspricht einer Abweichung von € 424 Mio. (+14,8 %). Ursächlich für die Unterschätzung der IST-Entwicklung waren im Wesentlichen die unsicheren Erwartungen hinsichtlich der weiteren Entwicklung und Erholung der Märkte aufgrund

der anhaltenden Pandemie. Im Segment Systems führten nicht erwartete Bestellungen im Bereich der elektrisch betriebenen leichten Nutzfahrzeuge in Nordamerika zu einer positiven Abweichung der Umsatzerlöse vom geplanten Niveau. Im Segment China resultieren die positiven Planabweichungen aus der Markterholung der Robotikindustrie und der starken Nachfrage nach Automatisierungslösungen im Lager- und Logistikbereich. Das EBIT wurde für das Jahr 2021 mit € 40 Mio. geplant. Aufgrund der positiver als erwarteten Geschäftsentwicklung konnten € 62 Mio. realisiert werden. Dies entspricht einer Planübererfüllung von 22 Mio. € (+54,5 %), die vor allem im Bereich Systems mit € 11 Mio. (+55,7 %) realisiert werden konnte.

Insgesamt ergaben sich aus der Analyse der Planungsgüte keine Hinweise, dass die Planung von KUKA als Grundlage für die Ermittlung eines Unternehmenswertes grundsätzlich nicht geeignet wäre. Eintritt und Folgen der Corona-Pandemie waren so nicht vorhersehbar.

3.2.4.2. Vergangenheitanalyse

Im Folgenden wird die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der KUKA auf Konzernebene für die vergangenen drei Geschäftsjahre betrachtet. Die Vergangenheitsdaten für die einzelnen Segmente werden im Zuge der Planungsplausibilisierung dargestellt (vgl. Abschnitt 3.2.4.3.). Grundlage der nachfolgenden Darstellung sind die geprüften Konzernabschlüsse der Gesellschaft.

3.2.4.2.1. Vermögens- und Finanzlage

Die Entwicklung der Aktivseite der Bilanz der Jahre 2019 bis 2021 des KUKA-Konzerns wird in folgender Tabelle zusammengefasst:

KUKA: Konzern-Aktiva in Mio. €	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist
Immaterielle Vermögenswerte	565,5	533,3	536,3
Sachanlagen	366,6	353,1	368,5
Finanzanlagen	193,1	159,0	149,4
Sonstige langfristige Vermögenswerte	259,3	251,4	198,3
Langfristige Vermögenswerte	1.384,5	1.296,8	1.252,5
Vorräte	344,5	307,9	445,6
Forderungen aus Lieferungen und Leistung	443,5	395,4	596,8
Vertragsvermögenswerte	461,5	360,9	475,2
Sonstige Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	207,9	201,0	265,7
Liquide Mittel	584,7	554,5	673,2
Kurzfristige Vermögenswerte	2.042,1	1.819,8	2.456,5
Summe Aktiva	3.426,6	3.116,6	3.709,1

Die **immateriellen Vermögenswerte** umfassen Lizenzen und andere Rechte, selbstgestellte Software und Geschäfts- oder Firmenwerte. Abschreibungen auf die selbstgestellte Software reduzieren den Bilanzposten im Zeitablauf. Die Geschäfts- und Firmenwerte belaufen sich zum 31. Dezember 2021 auf € 232,2 Mio.

Die **Sachanlagen** sind durch die eigenen Grundstücke geprägt. Durch kontinuierliche Investitionen weist der Bilanzposten ein stabiles Niveau auf.

Die **Finanzanlagen** umfassen neben den nach der Equity-Methode bilanzierten Beteiligungen insbesondere die nach dem Leasingstandard IFRS 16 zu bilanzierenden Nutzungsrechte. Diese weisen in dem Betrachtungszeitraum einen rückläufigen Verlauf auf.

Die **sonstigen langfristigen Vermögenswerte** enthalten insbesondere Leasingforderungen und aktive latente Steuern.

Die **kurzfristigen Vermögenswerte** waren im Jahr 2020 insgesamt rückläufig. Neben der allgemeinen konjunkturellen Lage ist dies auf aktives Working Capital-Management zurückzuführen. Im Folgejahr 2021 stiegen die kurzfristigen Vermögenswerte wiederum deutlich an. Dies resultiert zum einen aus dem wieder gestiegenen Geschäftsvolumen sowie im Bereich der Vorräte auf eine gezielte Erhöhung der Bestände zur Abwendung der Folgen drohender Lieferengpässe.

Insgesamt nahm die **Bilanzsumme** vom 31. Dezember 2019 auf den 31. Dezember 2021 um rd. € 283 Mio. zu.

Die Entwicklung der **Passivseite** der Bilanz der Jahre 2019 bis 2021 des KUKA-Konzerns wird in folgender Tabelle zusammengefasst:

KUKA: Konzern-Passiva in Mio. €	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist
Gezeichnetes Kapital	103,4	103,4	103,4
Kapitalrücklage	306,6	306,6	306,6
Gewinnrücklagen	659,8	513,2	619,3
Minderheitenanteile	278,8	280,5	325,3
Eigenkapital	1.348,6	1.203,7	1.354,6
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	382,0	370,0	193,1
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	308,3	264,6	233,9
Langfristige Verbindlichkeiten	690,3	634,6	427,0
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	152,6	154,6	332,0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	402,3	353,3	634,2
Vertragsverbindlichkeiten	337,1	316,3	484,8
Sonstige Verbindlichkeiten und Rechnungsabgrenzungsposten	262,4	241,8	306,8
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	233,4	212,2	169,7
Kurzfristige Verbindlichkeiten	1.387,8	1.278,3	1.927,5
Summe Passiva	3.426,6	3.116,6	3.709,1

Der Verlust des Jahres 2020 konnte durch die Thesaurierung des positiven Jahresergebnisses des Jahres 2021 sowie weitere (erfolgsneutrale) eigenkapitalerhöhende Effekte kompensiert werden, sodass das **Eigenkapital** am Ende des Jahres 2021 leicht über dem des Jahres 2019 liegt.

Die **Finanzverbindlichkeiten** umfassen zwei in den Jahren 2015 bzw. 2018 begebenen Schuldscheindarlehen sowie ein Gesellschafterdarlehen von einem Konzernunternehmen der GME. Diese beiden Posten sind jeweils in Summe zu sehen (langfristig und kurzfristig), da im Jahr 2021 lediglich eine Umgliederung von den langfristigen in die kurzfristigen Verbindlichkeiten vorgenommen wurde. Insgesamt beträgt der Bestand zum 31. Dezember 2021 € 525,1 Mio.

Die **sonstigen langfristigen Verbindlichkeiten** bestehen vor allem aus Leasingverbindlichkeiten und Pensionsverpflichtungen. Beide Posten weisen im Betrachtungszeitraum einen deutlich rückläufigen Verlauf auf.

Die **Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen** steigen im Jahr 2021 analog zu den entsprechenden Forderungen im Vergleich zum Jahr 2020 deutlich an. Der Anstieg ist im Wesentlichen auf das gestiegene Geschäftsvolumen zurückzuführen.

3.2.4.2.2. Ertragslage

Die Entwicklung der **Gewinn- und Verlustrechnung** der Jahre 2019 bis 2021 des KUKA-Konzerns wird in folgender Tabelle zusammengefasst:

KUKA-Konzern in Mio. €	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist
Umsatzerlöse	3.192,6	2.573,5	3.286,2
Umsatzkosten	- 2.515,6	- 2.069,4	- 2.589,5
Bruttoertrag	677,0	504,1	696,7
Vertriebskosten	- 291,6	- 256,9	- 284,9
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 160,5	- 178,0	- 159,6
Verwaltungskosten	- 190,4	- 176,5	- 196,7
Sonstiges betriebliches Ergebnis	13,3	- 5,9	6,4
EBIT	47,8	- 113,2	61,9
Abschreibungen (nachrichtlich)	128,7	146,4	140,2
EBITDA (nachrichtlich)	176,5	33,2	202,1
Finanzergebnis	6,6	3,0	13,5
EBT	54,4	- 110,2	75,4
Steuern	- 36,6	15,6	- 25,9
Jahresüberschuss/-fehlbetrag	17,8	- 94,6	49,4
Minderheitenanteile	8,1	8,5	10,4
Auf Anteilseigner der KUKA AG entfallendes Ergebnis	9,7	- 103,1	39,0
Bruttomarge	21,2%	19,6%	21,2%
EBIT-Marge	1,5%	-4,4%	1,9%

2019 war von einer Abkühlung der globalen Konjunktur (Diskussionen um Freihandel und Importzölle) und die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung geprägt. Insbesondere die für KUKA zentralen Branchen Automotive und Electronics sowie die beiden Regionen Europa und China waren von der negativen Entwicklung betroffen. Darüber hinaus wurde das Ergebnis durch bestehende Aufträge und die Notwendigkeit einer Restrukturierung des Geschäftsbereichs Robotics belastet.

Durch die unsichere globale Lage haben Kunden der KUKA geplante Investitionen nicht getätigt oder sie wurden verschoben. Die Umsatzerlöse entwickelten sich leicht rückläufig gegenüber dem Vorjahr, insbesondere in den beiden Segmente Robotics und China, waren Umsatzeinbußen zu verzeichnen. Lediglich das Segment Swisslog Healthcare konnte seinen Umsatz steigern. Die Bruttomarge konnte auf einem Niveau oberhalb von rd. 21 % gehalten werden. In dem EBIT ist ein niedriger zweistelliger Endkonsolidierungserfolg enthalten, der wesentlich dazu beiträgt, dass die EBIT-Marge im Jahr 2019 1,5 % beträgt. Das positive Finanzergebnis resultierte vor allem aus einem Leasinggeberverhältnis der KTPO sowie aus Zinserträgen eines kontrollierten Gemeinschafts-

unternehmens. Die hohe Steuerquote von über rd. 67 % war insbesondere auf die Anpassung der Bewertung von aktiven latenten Steuern zurückzuführen.

Während im Jahr 2019 einzelne Segmente und Regionen von der konjunkturellen Abkühlung betroffen waren, war der gesamte Geschäftsverlauf des **Jahres 2020** von der Corona-Pandemie und deren Auswirkungen geprägt. Der Umsatz sank im Vergleich zum Vorjahr um rd. 20 % mit der Folge, dass kein positives Ergebnis erwirtschaftet wurde. Die Verunsicherung auf Seiten der Kunden der KUKA über den weiteren Verlauf der Corona-Pandemie und die damit verbundene Zurückhaltung bezüglich der Investitionstätigkeit führten in allen Segmenten zu deutlich rückläufigen Umsatzerlösen und Ergebnissen.

Die Bruttomarge sank auf ein Niveau von unter 20 %. Trotz deutlich rückläufiger Vertriebs- und Verwaltungskosten infolge des im Jahr 2020 nochmals intensivierten Effizienzprogramms konnte das gesunkene Umsatzniveau nicht ausgeglichen werden, sodass ein EBIT von € -113,2 Mio. bei einer EBIT-Marge von rd. -4,4 % erzielt wurde. Das Finanzergebnis reduzierte sich in Folge eines gesunkenen Zinsertrags eines Gemeinschaftsunternehmens. Der Steuerertrag von € 15,6 Mio. war vor allem auf Steuersubventionen in Nordamerika und China zurückzuführen.

Im **Jahr 2021** erholte sich die konjunkturelle Lage deutlich, wovon auch die KUKA profitieren konnte. Dies war zu einem erheblichen Maß auch auf Nachholeffekte im Anschluss an das „Corona-Jahr 2020“ zurückzuführen.

Die Umsatzerlöse konnten auf € 3.286 Mio. und damit auf ein höheres Niveau als im Jahr 2019 gesteigert werden. Wesentlich dazu beigetragen hat die Entwicklung in den Segmenten Robotics und China. Auch die Bruttomarge konnte wieder auf über rd. 21 % gesteigert werden. Die EBIT-Marge des Jahres 2019 wurde ebenfalls übertroffen und betrug für das Jahr 2021 rd. 1,9 %. Die Vertriebs- und Verwaltungskosten stiegen insbesondere aufgrund von höheren Personalkosten im Vergleich zum Vorjahr an. Das positive Finanzergebnis konnte – auch im Vergleich zum Jahr 2019 – noch einmal deutlich auf rd. € 14 Mio. gesteigert werden. Die Steuerquote für das Jahr 2021 betrug rd. 34,4 %.

Zur Analyse von Geschäftsjahren ohne Sondereinflüsse durch die Corona-Pandemie haben wir im Rahmen der Analyse der einzelnen Segmente den Betrachtungszeitraum auf die Jahre 2017 und 2018 ausgeweitet (vgl. Abschnitt 3.2.4.3).

3.2.4.2.3. Bereinigungen

Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie und nach Durchsicht der Jahres- und Konzernabschlüsse der Jahre 2019 bis 2021 waren wesentliche Bereinigung nicht vorzunehmen bzw. ohne Aussagekraft.

3.2.4.3. Planungsanalyse des operativen Ergebnisses

3.2.4.3.1. KUKA-Konzern

Wir haben im Rahmen der Planungsanalyse des operativen Ergebnisses (EBIT) den Zeitraum 2017 bis 2021 in die Betrachtung einbezogen, um so ein besseres Bild insbesondere auch vor dem überlagernden Einfluss der Corona-Pandemie ab Frühjahr 2020 zu ermöglichen.

Vor dem Hintergrund der Planungssystematik (vgl. Abschnitt 3.2.4.1.1) wird für den Zeitraum der strategischen Planung 2025 bis 2027 die Erläuterung auf die originär hier von der Gesellschaft geplanten Größen Umsatz und EBIT beschränkt, siehe auch Abschnitt 3.2.4.4. zu dem Anpassungsbedarf des Bewertungsgutachters.

Auf Konzernebene ergibt sich folgende Entwicklung:

KUKA-Konzern in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	3.479,0	3.242,1	3.192,6	2.573,5	3.286,2	3.410,0	3.760,0	4.210,0	4.934,5	5.417,2	5.953,8
Umsatzkosten	- 2.724,6	- 2.516,2	- 2.515,6	- 2.069,4	- 2.589,5	- 2.635,6	- 2.635,6	- 2.892,0	- 3.174,9		
Bruttoertrag	754,3	725,9	677,0	504,1	696,7	774,4	868,0	1.035,1			
Vertriebskosten	- 306,7	- 319,9	- 291,6	- 256,9	- 284,9	- 295,2	- 315,1	- 342,4			
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 128,7	- 151,9	- 160,5	- 178,0	- 159,6	- 168,3	- 182,9	- 208,1			
Verwaltungskosten	- 211,3	- 246,7	- 190,4	- 176,5	- 196,7	- 208,2	- 220,4	- 236,4			
Sonstiges betriebliches Ergebnis	- 4,9	26,9	13,3	- 5,9	6,4	- 0,8	0,3	1,7			
EBIT	102,7	34,3	47,8	- 113,2	61,9	102,0	150,0	250,0	338,3	408,8	488,0
Bruttomarge	21,7%	22,4%	21,2%	19,6%	21,2%	22,7%	23,1%	24,6%			
EBIT-Marge	3,0%	1,1%	1,5%	-4,4%	1,9%	3,0%	4,0%	5,9%	6,9%	7,5%	8,2%

Im Planungszeitraum der Mittelfristplanung wird der Umsatz von KUKA ausgehend vom Geschäftsjahr 2021 von € 3.286,2 Mio. auf € 4.210,0 Mio. im Jahr 2024 sowie in der strategischen Planung bis 2027 um weitere € 1.743,8 Mio. auf € 5.953,8 Mio. steigend geplant. Dies entspricht einer jährlichen durchschnittlichen Wachstumsrate von rd. 10,4 % im Zeitraum von 2021 bis 2027. Bereits im ersten Planjahr 2022 will KUKA das Niveau des bisher umsatzstärksten Geschäftsjahres 2017 wieder annähernd erreichen. Wesentlich zum Umsatzwachstum soll dazu das Segment China beitragen, das mit € 2.354,9 Mio. rd. 39,6 % der Umsatzerlöse im Jahr 2027 beitragen soll gegenüber einem aktuellen Anteil von rd. 17,9 % (€ 589,1 Mio.) im Jahr 2021.

Die **Bruttomarge** soll u.a. als Folge von Skaleneffekten aufgrund erhöhter Volumina, der abgeschlossenen Restrukturierungsmaßnahmen sowie einer kritischeren Projektauswahl deutlich verbessert werden. Es wird einer Steigerung der Bruttomarge von rd.

21,2 % im Geschäftsjahr 2021 auf rd. 24,6 % im Planjahr 2024 erwartet, die dann folgend in etwa auf dem Niveau gehalten werden soll.

Auch auf die **Funktionskosten** – nach Definition von KUKA sind das Vertriebs-, Verwaltungs- sowie Forschungs- und Entwicklungskosten – wirken sich die in den letzten beiden Geschäftsjahren durchgeführten Restrukturierungsmaßnahmen positiv aus. Die Vertriebs- und Verwaltungskosten steigen im Detailplanungszeitraum nicht im gleichen Maße wie die Umsätze. Die Vertriebskostenquote beträgt rd. 8,1 % im Jahr 2024 und liegt damit noch unterhalb des Niveaus vor Beginn der Corona-Pandemie. Die Verwaltungskostenquote sinkt von rd. 6,0 % im Geschäftsjahr 2019 auf rd. 5,6 % im Planjahr 2024.

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung stabilisieren sich in der Detailplanung bis 2024 bei rd. 4,9 % des Umsatzes und damit unterhalb des Niveaus der Geschäftsjahre 2019 und 2020 und oberhalb der Geschäftsjahre 2017 und 2018.

Das höhere Geschäftsvolumen sowie die zuvor beschriebenen Effekte bei den Aufwendungen führen zu einem sukzessiven Anstieg des EBIT und der EBIT-Marge im Planungszeitraum. Bereits im Planjahr 2022 soll die EBIT-Marge wieder mit rd. 3,0 % auf dem Niveau des Geschäftsjahres 2017 liegen. In der Folgezeit steigt die EBIT-Marge auf rd. 5,9 % im Planjahr 2024 und soll weiter auf rd. 8,2 % zum Ende des strategischen Planungszeitraums 2027 steigen. Auch beim EBIT entfällt von den im Planjahr 2027 ausgewiesenen EBIT in Höhe von € 488,0 Mio. mit € 217,6 Mio. ein wesentlicher Anteil auf das Segment China. Der Anteil des Segments China am EBIT lag im Geschäftsjahr 2021 noch bei rd. 16,5 % und soll bis 2027 auf rd. 44,6 % steigen.

Die Investitionen und Abschreibungen des KUKA-Konzerns stellen sich wie folgt dar:

KUKA-Konzern in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Investitionen	138,8	295,4	151,0	80,7	101,4	219,4	139,9	151,3	154,3	157,4	160,5
Abschreibungen	77,5	86,9	128,7	146,4	140,2	139,9	143,1	148,5	151,5	154,5	157,6

Investitionen und Abschreibungen werden bei KUKA auf Segmentebene nur für den Zeitraum der Mittelfristplanung, d.h. bis 2024, geplant. Auf Konzernebene erfolgte die Planung von Investitionen und Abschreibungen für Zwecke des Impairment Tests bis 2027, die im Rahmen der Bilanzfortschreibung zum Ansatz kommen.

3.2.4.3.2. Segmentbetrachtung

Nachfolgend werden die **Entwicklungen der Segmente** dargestellt, die die Grundlage für unsere Analysen bildeten. Die historischen Daten der Segmente für die Jahre 2019 bis 2021 basieren auf der Segmentdarstellung im Geschäftsbericht 2021. In der

strategischen Planung werden die Umsatzerlöse inklusive der vom Bewertungsgutachter vorgenommenen Anpassung hinsichtlich der von der Gesellschaft in der Planung für die Jahre 2025 bis 2027 nicht ausgewiesenen Intercompany-Umsätze dargestellt, wir verweisen diesbezüglich auf Abschnitt 3.2.4.4.

Segment Systems

Systems in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	1.143,6	925,4	925,4	671,6	978,3	900,0	880,0	900,0	986,1	1.015,4	1.044,5
Umsatzkosten	- 1.044,3	- 809,7	- 828,5	- 651,8	- 888,6	- 799,1	- 780,6	- 790,0			
Bruttoertrag	99,3	115,8	96,9	19,7	89,7	100,9	99,4	110,0			
Vertriebskosten	- 27,9	- 29,3	- 24,3	- 16,9	- 18,5	- 17,7	- 17,3	- 19,0			
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 7,4	- 10,5	- 7,0	- 7,2	- 3,1	- 4,5	- 4,9	- 4,9			
Verwaltungskosten	- 35,5	- 43,5	- 39,3	- 33,6	- 35,6	- 34,7	- 35,0	- 36,7			
Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen	- 7,7	- 2,9	1,4	0,5	1,3	3,0	4,2	4,4			
EBIT	20,8	29,6	27,7	37,4	31,1	41,0	38,0	45,0	48,0	51,0	54,0
Bruttomarge	8,7%	12,5%	10,5%	2,9%	9,2%	11,2%	11,3%	12,2%			
EBIT-Marge	1,8%	3,2%	3,0%	-5,6%	3,2%	4,6%	4,3%	5,0%	4,9%	5,0%	5,2%

Für das Segment Systems wurden in der Vergangenheit **Umsatzerlöse** in erster Linie mit der Automobilindustrie erzielt; hier betrug der Anteil über 90 %. Regional betrachtet werden wesentliche Umsätze des Segments Systems in Nordamerika erzielt, wo auch im Vergleich zu Europa bzw. Deutschland deutlich höhere Margen erzielt werden können.

Die Umsätze des Segments Systems sind im Wesentlichen projektgetrieben – von einfachen Umbauarbeiten bis hin zum Großprojekt, handelt es sich regelmäßig um individuelle Engineering-Leistungen im Kundenauftrag. Insofern sind Skalenerträge aufgrund steigender Umsatzvolumina nur eingeschränkt erreichbar. Aufgrund der rückläufigen Umsätze sowie insbesondere auch einer deutlich rückläufigen Ergebnissituation wurde in den vergangenen Geschäftsjahren Restrukturierungsmaßnahmen im Segment Systems vor allem in Europa umgesetzt.

Im Geschäftsjahr 2017 konnte das Segment Systems von einer Modelloffensive von Pick-up-Fahrzeugen in den USA profitieren, was zu einem Spitzenwert bei den **Umsätzen** von über € 1.143,6 Mio. führte. Diese Umsatzdimension konnte in der Folgezeit nicht mehr erreicht werden; die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Automobilindustrie führte zu einem deutlichen Umsatzeinbruch im Geschäftsjahr 2020. Das Geschäftsjahr 2021 wurde dann von Nachholeffekten positiv beeinflusst und konnte mit € 978,3 Mio. wieder das Niveau der Vergangenheit erreichen. Das Wachstum wurde insbesondere von der Nachfrage aus Nordamerika getrieben, wohingegen die Auftragslage in Europa nach wie vor schwierig war.

Von den Umsätzen entfielen in der Vergangenheit rd. 70 % auf das sogenannte **Rohbaugeschäft**, welches insbesondere die Fertigungsstraßen für den Karosseriebau in der Automobilindustrie umfasst, und rd. 20 % auf den Bereich „**Assembly and Test**“. Das

Segment Systems verfolgt vier strategische Richtungen: Ausbau des Batteriegeschäfts sowie des Geschäfts mit der General Industry, Steigerung der Profitabilität des Europageschäfts durch eine wettbewerbsfähige Kostenstruktur sowie die sogenannte „Digital Factory“ (digitale Simulation von Fertigungsanlagen), was zu Kostenersparnissen in der Inbetriebnahme sowie erweiterten After-Sales-Services beitragen soll.

Durch diese Fokussierung soll trotz eines intensiven Wettbewerbsdrucks – insbesondere im Automobilbereich Europas durch die Vielzahl an in- und ausländischen kleineren Systemhäusern – der Umsatz im Segment Systems insgesamt auf dem Niveau von rd. € 900 Mio. im Zeitraum der Mittelfristplanung bis 2024 stabilisiert werden. Der Anteil von Europa am Umsatz soll dabei von rd. 25,6 % im Geschäftsjahr 2021 auf rd. 36,6 % im Planjahr 2024 steigen. In der strategischen Planung ist ein weiterer Anstieg der Umsätze auf € 1.044,5 Mio. im Planjahr 2027 vorgesehen, der insbesondere durch den weiteren erfolgreichen Ausbau des Geschäftes mit der General Industry in Europa begründet wird.

In der Vergangenheit war das Bruttoergebnis durch einzelne Verlustprojekte in einzelnen Jahren belastet. Durch ein verbessertes Projektmanagement soll sich die **Bruttomarge** wieder deutlich verbessern. Der Fokus in der Projektauswahl soll weniger auf dem Umsatzwachstum als vielmehr auf der Profitabilität der einzelnen Aufträge liegen. Die Bruttomarge steigt mithin von rd. 9,2 % im Geschäftsjahr 2021 auf rd. 12,2 % im Jahr 2024. Steigende Materialpreise schlagen hierbei nicht vollumfänglich in der Bruttomarge durch, da vielfach die Komponenten von den Kunden beschafft werden und KUKA die Komponenten im Rahmen des sogenannten Rohbaus integriert.

Die gesunkenen **Vertriebskosten** werden u.a. durch Mehrjahresverträge mit Kunden ermöglicht, die den Akquise-Aufwand reduzieren sollen. In der Planung wird zudem davon ausgegangen, dass Kunden in Europa in den Bereichen Battery und General Industry einen höheren Anteil der Entwicklungskosten, die während der Angebotsphase anfallen, mittragen als Kunden aus der Automobilindustrie dies bisher taten.

Die Kosten für **Forschung und Entwicklung** umfassen die Kosten für den Aufbau neuer Verfahrenstechnologien. Die Entwicklung konkreter Lösungen erfolgt bei Systems hingegen im Rahmen des Angebotsprozesses und wird daher in den Vertriebskosten erfasst. Die Aufwandsquote schwankt im Planungszeitraum bis 2024 zwischen rd. 0,5 % und rd. 0,6 % und liegt damit unterhalb des Durchschnitts der Vergangenheit von rd. 0,7 %.

Die allgemeinen **Verwaltungskosten** steigen bis zum Ende der Mittelfristplanung auf rd. € 36,7 Mio. und liegen damit in der Schwankungsbreite der Vergangenheit von € 33,6 Mio. bis € 43,5 Mio.

Die **sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen** beinhalten Erträge und Verluste aus Währungsgeschäften, sonstige nicht wiederkehrende Erträge etwa aus Versicherungen oder Auflösungen von Rückstellungen sowie sonstige nicht wiederkehrende Aufwendungen u.a. aus Restrukturierungsrückstellungen.

Das **EBIT** soll aufgrund der strategischen Neuausrichtung sowie der erfolgten Restrukturierung auf rd. € 41,0 Mio. im Jahr 2022 sowie weiter auf rd. € 45,0 Mio. zum Ende der Mittelfristplanung 2024 steigen. Es liegt damit deutlich über den realisierten Ergebnissen der Vergangenheit. Getrieben von der Erwartung, sich in Europa zunehmend in der marginstärkeren General Industry zu etablieren, wird zum Ende des strategischen Planungszeitraum 2027 ein EBIT in Höhe von rd. € 54,0 Mio. geplant. Die EBIT-Marge beträgt dann rd. 5,2 % und liegt damit deutlich über der höchsten Marge des betrachteten Vergangenheitszeitraum von rd. 3,2 %.

Die **Mitarbeiter** im Segment Systems wurden ausgehend von 3.482 FTE (Full Time Equivalents – Vollzeitmitarbeiter) im Geschäftsjahr 2017 auf 2.982 FTE im Geschäftsjahr 2021 u.a. in Folge der Restrukturierungsmaßnahmen reduziert. In der Mittelfristplanung ist ein leichter Aufbau auf 3.125 FTE im Planjahr 2024 vorgesehen.

Im Geschäftsjahr 2018 wurden erhebliche **Investitionen** in den Standort Toledo aufgrund notwendiger Umbauarbeiten geleistet. In den Folgejahren wurden aufgrund der Restrukturierungsmaßnahmen die Investitionen reduziert und betragen im Geschäftsjahr 2021 lediglich € 8,5 Mio. Im Planungszeitraum werden Investitionen im Wesentlichen in Zusammenhang mit einem Projekt bei einem Kinderfahrradhersteller sowie aufgrund der erwarteten Verlängerung der KTPO-Beauftragung geplant. Die Abschreibungen liegen in der Mittelfristplanung mithin auf dem Niveau des Geschäftsjahres 2020 und erhöhen sich durch die geplanten Investitionen leicht im Zeitraum der strategischen Planung bis 2027. Die Investitionen und Abschreibungen des Segments Systems stellen sich zusammengefasst wie folgt dar:

Systems in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP
Investitionen	-	143,0	24,3	7,3	8,5	33,9	17,2	28,9
Abschreibungen	9,2	8,2	16,5	19,3	17,1	19,5	18,8	19,7

Segment Robotics

Robotics in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	1.237,8	1.247,3	1.159,2	899,2	1.020,7	1.131,6	1.253,3	1.388,0	1.462,8	1.613,6	1.781,1
Umsatzkosten	- 837,9	- 853,9	- 778,1	- 614,2	- 683,1	- 738,4	- 808,3	- 889,9			
Bruttoertrag	400,0	393,4	381,1	285,0	337,7	393,2	445,0	498,1			
Vertriebskosten	- 170,9	- 178,9	- 162,8	- 137,4	- 147,6	- 168,0	- 175,3	- 184,6			
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 89,5	- 88,9	- 104,7	- 110,5	- 90,3	- 99,9	- 103,3	- 107,8			
Verwaltungskosten	- 53,7	- 47,4	- 53,0	- 41,8	- 42,3	- 45,1	- 46,8	- 48,9			
Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen	5,6	35,1	2,5	0,6	4,1	0,3	0,1	0,1			
Ergebnis aus at-Equity bewerteten Unternehmen	- 1,1	0,4	0,3	0,3	0,3	-	-	-			
EBIT	90,3	113,7	63,2	- 3,9	61,8	80,5	119,5	156,7	175,3	196,7	221,4
Bruttomarge	32,3%	31,5%	32,9%	31,7%	33,1%	34,7%	35,5%	35,9%			
EBIT-Marge	7,3%	9,1%	5,5%	-0,4%	6,1%	7,1%	9,5%	11,3%	12,0%	12,2%	12,4%

Im Segment Robotics werden die **Bereiche Products, Customer Service und Solutions/Cells** sowie sonstiges unterschieden. Wesentliche Umsätze wurden mit dem Verkauf von Produkten erzielt. Der Customer Service als zweitgrößter Bereich beinhaltet Ersatzteil- und Reparatur-Services, Roboter-Trainings, Modernisierung sowie das Gebrauchtgüter-Geschäft. In diesem Bereich können die höchsten Margen erzielt werden, gefolgt vom Bereich Products. Der Bereich Solutions/Cells bietet kundenindividuelle Lösungen an, wobei die Projektvolumina bis zu € 10 Mio. betragen können.

Die Region EMEA ist mit Abstand der größte Absatzmarkt des Segments Robotics, gefolgt von Amerika und APAC. Die Margen liegen in EMEA regelmäßig über den Margen in Amerika und APAC. Als regionale Wachstumsmärkte hat KUKA in diesem Segment für sich die Regionen Vietnam und Nordamerika identifiziert; gleichwohl bleibt in der Mittelfristplanung EMEA nach wie vor der größte Absatzmarkt für das Segment Robotics.

Kundenseitig lag der Schwerpunkt des Segments Robotics bisher bei der **Automobilindustrie**, bei der jedoch aufgrund zunehmender Marktsättigung eine stagnierende Nachfrage zu verzeichnen war. Insofern richtet sich der Fokus von KUKA perspektivisch auf einen Ausbau des Geschäftsvolumens in anderen Kundensegmenten. Hier werden Zuwächse insbesondere in den Branchen Lebensmittel (Milchprodukte und Fleisch) sowie Elektronik und Plastik erwartet. Durch eine Anpassung des Produktportfolios plant KUKA Marktanteile in der Elektronik-, Batterie-, Konsumgüter, Metall- und Kunststoffindustrie sowie in weiteren Branchen zu gewinnen. Neben neuen Produktlinien für preissensible Märkte und neuen Robotertypen sollen ebenfalls neue Betriebssysteme zur Senkung der Einstiegshürden für Automatisierung zum geplanten Wachstum beitragen.

Für die Umsätze war in der Vergangenheit bereits vor Corona eine stagnierende Tendenz zu verzeichnen; so sanken die **Umsatzerlöse** von € 1.237,8 Mio. im Geschäftsjahr 2017 auf € 1.159,2 Mio. im Geschäftsjahr 2019. Der Tiefpunkt der Umsatzerlöse wurde im Geschäftsjahr 2020 mit nur € 899,2 Mio. erreicht. Maßgeblich hierfür waren insbesondere die weltweiten Auswirkungen der Corona-Pandemie. Durch die konjunkturelle Erholung im Folgejahr und der damit wieder anziehenden Nachfrage sowohl im

Automotivbereich wie auch in der General Industry konnten die Umsätze wieder auf € 1.020,7 Mio. gesteigert werden. Es wird erwartet, dass sich die Erholung der Märkte im Jahr 2022 fortsetzt. Insoweit ist ein weiterer Anstieg der Umsätze um rd. 10,9 % gegenüber 2021 auf dann € 1.131,6 Mio. geplant. Insgesamt ist ausgehend vom Jahr 2021 in der Mittelfristplanung ein über den Marktprognosen liegender durchschnittlicher Umsatzanstieg von rd. 10,8 % p.a. bis zum Jahr 2024 geplant. Das Umsatzwachstum soll in der strategischen Planung fortgesetzt werden und mit 12,4 % p.a. im Durchschnitt auch noch leicht ansteigen. Im Planjahr 2027 liegt der Umsatz damit bei € 1.781,1 Mio.

Die **Bruttomarge** schwankte in der Vergangenheit zwischen rd. 31,5 % (2018) und rd. 33,1 % (2021). In der Planung soll die Bruttomarge über rd. 34,7 % im Planjahr 2022 auf rd. 35,9 % im Planjahr 2024 gesteigert werden. Dies soll insbesondere durch einen veränderten Produktmix hin zu neuen in der Produktion kostengünstigeren Robotern sowie die Fokussierung auf die margenträchtigeren Bereiche und Produkte erreicht werden. Insbesondere soll auch die Forcierung der Erlöse aus Software, welche die höchsten Margen aufweisen, zur Erhöhung der Bruttomarge beitragen. Preiserhöhungen in der Beschaffung konnten zum Ende des Geschäftsjahres 2021 und zu Beginn des Jahres 2022 durch Preiserhöhungen seitens KUKA weitgehend an die Kunden weitergegeben werden.

Die **Vertriebskosten** belaufen sich im Geschäftsjahr 2021 auf € 147,6 Mio. bzw. rd. 14,5 % der Umsätze. Für das Jahr 2022 wird aufgrund von Aufholeffekte des Vertriebs als Nachwirkung der Corona-Pandemie – z.B. in Form von Messen, Reisen, Kundenveranstaltungen – ein Anstieg der Vertriebskosten um rd. € 13,8 % auf € 168,0 Mio. erwartet. Aufgrund des steigenden Geschäftsvolumens ist auch in den Folgejahren ein weiterer Anstieg geplant, der jedoch aufgrund von Effizienzsteigerungen auf Basis digitaler Initiativen (z. B. ERP-Harmonisierung, digitaler Marktplatz) prozentual unterhalb des dann geplanten Umsatzwachstums liegen wird. Die Vertriebskosten betragen im Planjahr 2024 € 184,6 Mio.; die Vertriebskostenquote liegt dann bei rd. 13,3 %.

In der Vergangenheit war ein Anstieg der Kosten für **Forschung und Entwicklung** von € 89,5 Mio. im Geschäftsjahr 2017 auf € 110,5 Mio. im Geschäftsjahr 2020 zu verzeichnen, die Aufwandsquote stieg dabei von rd. 7,2 % auf rd. 12,3 %. Ein Rückgang auf € 90,3 Mio. führte im Geschäftsjahr 2021 bei gleichzeitig wieder gestiegenen Umsätzen zu einer Aufwandsquote von rd. 8,9 %. In der Mittelfristplanung wird ein Anstieg der absoluten Kosten der Forschung und Entwicklung auf bis zu € 107,8 Mio. im Jahr 2024 geplant. Mit der angestrebten Änderung des Branchenschwerpunkts soll die Abhängigkeit vom zyklischen Automotive-Geschäft weiter reduziert werden. Es wird erwartet, durch die stärkere Ausrichtung auf die General Industry das Produktgeschäft

skalierbarer machen zu können, weshalb die Umsatzerlöse stärker wachsen als die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, die Aufwandsquote sich mithin rückläufig auf rd. 7,8 % im Jahr 2024 bewegen soll.

Die **Verwaltungskostenquote** lag im Zeitraum 2017 bis 2021 zwischen rd. 3,8 % (2018) und rd. 4,6 % (2020), für den Planungszeitraum ist ein Rückgang der Verwaltungskostenquote auf rd. 3,5 % im letzten Planjahr 2024 geplant.

Die **sonstigen betrieblichen Erträge/Aufwendungen** umfassen u.a. Erträge aus der Veräußerung von Umlaufvermögen und periodenfremde Erträge sowie Verluste aus dem Abgang von Finanzanlagen und Verluste aus dem Abgang von Umlaufvermögen.

Die zunächst positive Entwicklung des **EBIT** im Zeitraum 2017 und 2018 wurde durch die Entwicklung in der Automobilindustrie im Geschäftsjahr 2019 ausgebremst. Dies führte zu der Initiierung eines Restrukturierungsprogramms, das bedingt durch die Corona-Pandemie seine Ergebniswirkung in den Folgejahren zunächst nicht erkennbar entfalten konnte. Vor der Corona-Pandemie lagen die positiven EBIT-Margen zwischen rd. 5,5 % (2019) und rd. 9,1 % (2018). Die eingeleiteten Maßnahmen sowie Skaleneffekte sollen im Planungszeitraum bis 2024 zu einer EBIT-Marge von rd. 11,3 % bzw. einem EBIT von € 156,7 Mio. im Jahr 2024 führen. Im Zeitraum der strategischen Planung bis zum Jahr 2027 soll eine weitere Verbesserung der EBIT-Marge auf 12,4 % erreicht werden. Das EBIT beläuft sich dann auf € 221,4 Mio., was einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum im gesamten Planungszeitraum von rd. 23,7 % entspricht.

Die Zahl der **Mitarbeiter** wurde auch in Folge der Restrukturierungsmaßnahmen deutlich von 5.844 FTE im Geschäftsjahr 2017 auf 5.234 FTE im Geschäftsjahr 2021 reduziert. Für das Jahr 2022 ist ein Anstieg der FTE auf 5.438 geplant, die FTE sollen bis 2024 weiter steigen auf dann 5.761.

Aufgrund des flexiblen Produktionskonzeptes benötigt das Segment Robotics vergleichsweise geringe **Investitionen**. Die Investitionen sanken von € 49,1 Mio. im Geschäftsjahr 2018 auf € 29,8 Mio. im Geschäftsjahr 2021. Für den Planungszeitraum ist eine Erhöhung der Investition auf ein Niveau von rd. € 40 Mio. pro Jahr vorgesehen. Die Abschreibungen erhöhen sich durch die Investitionen im Planungszeitraum auf das Niveau von rd. € 48 Mio. nach zuletzt € 43,6 Mio. im Geschäftsjahr 2021:

Robotics in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP
Investitionen	-	49,1	40,1	28,2	29,8	38,5	40,0	40,0
Abschreibungen	26,6	29,9	43,2	50,3	43,6	48,9	48,1	48,1

Segment Swisslog

Swisslog in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	591,3	607,1	600,0	527,7	650,9	680,0	730,0	805,0	909,5	971,5	1.033,5
Umsatzkosten	- 472,9	- 503,5	- 488,8	- 433,8	- 538,1	- 547,6	- 586,0	- 645,4			
Bruttoertrag	118,4	103,7	111,2	93,9	112,7	132,4	144,0	159,6			
Vertriebskosten	- 49,9	- 41,0	- 38,1	- 36,7	- 40,7	- 42,0	- 44,1	- 47,9			
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 16,4	- 16,0	- 19,2	- 20,1	- 19,5	- 22,0	- 23,1	- 25,3			
Verwaltungskosten	- 44,8	- 43,1	- 38,7	- 36,4	- 33,8	- 41,5	- 43,6	- 47,8			
Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen	1,9	1,4	0,6	0,1	0,3	- 0,0	- 0,0	- 0,0			
EBIT	9,2	5,0	15,6	0,8	19,0	26,9	33,2	38,7	45,7	50,9	56,4
Bruttomarge	20,0%	17,1%	18,5%	17,8%	17,3%	19,5%	19,7%	19,8%			
EBIT-Marge	1,5%	0,8%	2,6%	0,2%	2,9%	3,9%	4,5%	4,8%	5,0%	5,2%	5,5%

Das Segment Swisslog erzielt seine **Umsatzerlöse** sowohl in der Planung und Ausführung von neuen Projekten sowie im Bereich Customer Service (im Folgenden auch „CS“ genannt) und Maintenance. Die Realisierung der Projekte erstreckt sich regelmäßig über mehrere Monate und kann bei Großprojekten auch mehrere Jahre umfassen. Die Margen sind dabei abhängig von der plangemäßen Realisierung der Projekte. Bei Nichterreichung von vertragsgemäßen Zielen (z.B. pünktliche Abnahme des Werks) kann es zu deutlich negativen Effekten kommen. Die Margen im Bereich CS und Maintenance sind attraktiver und planbarer, da hier meist mit festen Vertragslaufzeiten von fünf Jahren und Verlängerungsoptionen gearbeitet wird. Strategisches Ziel des Segment-Managements ist es, die Umsatzerlöse in diesem Bereich deutlich auszuweiten. Auch Investitionen in die Lagerverwaltungssoftware bietet Potential für eine Ausweitung der Umsätze.

Das Segment partizipiert an den sogenannten Megatrends der Automation und Digitalisierung im Bereich der Lager und Verteilzentren sowie einer zunehmend alternden Erwerbsbevölkerung und der Urbanisierung. Die Corona-Pandemie hat diese Trends weiter beschleunigt und insbesondere im E-Commerce-Geschäft für einen erheblichen Wachstumsschub gesorgt.

Wesentliche Umsätze des Segments Swisslog werden in der Region EMEA erzielt gefolgt von der Region Amerika. Die Region APAC ist bisher nur von untergeordneter Bedeutung für das Segment Swisslog. Auch in der Mittelfristplanung bleibt die Region EMEA der größte Markt für das Segment Swisslog, auch wenn der Anteil leicht sinkt, da das Wachstum in den Regionen Nordamerika und APAC höher erwartet wird im Vergleich zur Region EMEA.

Insbesondere die eingeschränkte Verfügbarkeit von Fachkräften hat in der Vergangenheit zu einer Verfehlung von Umsatzzielen geführt und beeinträchtigt auch latent die zukünftigen Wachstumsambitionen des Segments Swisslog.

Die Umsätze stagnierten im Zeitraum 2017 bis 2019 auf einem Niveau von rd. € 600 Mio. und brachen im Geschäftsjahr 2020 durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf € 527,7 Mio. ein. Im Geschäftsjahr 2021 konnte der Umsatz insbesondere durch eine

gestiegene Nachfrage im Bereich E-Commerce auf € 650,9 Mio. gesteigert werden. Als Folge der vorstehend beschriebenen Trends ist ein weiterer deutlicher Anstieg der Umsatzerlöse von im Durchschnitt rd. 8,0 % p.a. bis 2027 (CAGR 2021-2024 rd. 7,3 %) – aber damit deutlich unterhalb der prognostizierten Marktentwicklung der Lagerautomatisierung von rd. 12,5 % (vgl. Abschnitt 3.2.3.2.2.5) – geplant. Zum Ende der Mittelfristplanung im Jahr 2024 belaufen sich die geplanten Umsätze auf € 805,0 Mio., im Jahr 2027 auf € 1.033,5 Mio. Die Ausweitung der Umsätze erfordert, dass der bestehende Kapazitätsengpass im Personalbereich sukzessive verkleinert wird. Er wird nach den Erwartungen im Planungszeitraum aber nicht vollständig behoben werden können.

Die **Bruttomarge** lag im Geschäftsjahr 2017 bei rd. 20,0 % und hat sich in der Folgezeit aufgrund von Projekten mit vergleichsweise niedrigen Margen auf nur noch rd. 17,3 % im Geschäftsjahr 2021 verschlechtert. Im Planungszeitraum steigt die Marge über rd. 19,5 % im Jahr 2022 auf rd. 19,8 % im Jahr 2024. Dies soll u.a. durch eine stringenteren Auswahl profitabler Projekte sowie eine Verschiebung vom Projektbereich hin zum margenstärkeren CS gelingen.

Die **Vertriebskosten** entwickelten sich im betrachteten Zeitraum insgesamt rückläufig ausgehend von € 49,9 Mio. im Geschäftsjahr 2017 auf € 40,7 Mio. im Geschäftsjahr 2021. Die Vertriebskostenquote betrug im Geschäftsjahr 2021 rd. 6,3 %, in der Mittelfristplanung ist ein weiterer sukzessiver Rückgang der Vertriebskostenquote auf rd. 6,0 % im Jahr 2024 geplant.

In der Vergangenheit war ein leichter Anstieg der Aufwendungen für **Forschung und Entwicklung** zu verzeichnen, die sich im Geschäftsjahr 2021 auf € 19,5 Mio. bzw. auf rd. 3,0 % vom Umsatz belaufen. In der Planung ist ein weiterer absoluter Anstieg auf zunächst € 22,0 Mio. im Jahr 2022 und im Jahr 2024 auf € 25,3 Mio. vorgesehen, unterproportional zu den steigenden Umsätzen

Durch ein verbessertes Kostenmanagement ist es gelungen, die **Verwaltungskosten** kontinuierlich von € 44,8 Mio. im Geschäftsjahr 2017 auf € 33,8 Mio. im Geschäftsjahr 2021 zu reduzieren, insofern sank auch die Verwaltungskostenquote in diesem Zeitraum von rd. 7,6 % auf rd. 5,2 %. Das geplante Wachstum führt auskunftsgemäß zu einer anzupassenden Organisationsstruktur, weshalb die Verwaltungskosten absolut und relativ im Planungszeitraum ansteigen. Im Jahr 2022 steigen die Verwaltungskosten auf € 41,5 Mio. bzw. auf rd. 6,1 % des Umsatzes. Bis zum Jahr 2024 erhöhen sich die Verwaltungskosten auf € 47,8 Mio., gleichzeitig sinkt der quotale Aufwand auf 5,9 %, da die Umsätze stärker ansteigen.

Die **sonstigen betrieblichen Erträge/Aufwendungen** beinhalten im wesentlichen Einmaleffekte u.a. aus Währungskursen, Rückstellungen, Versicherungen.

Das **EBIT** wies in der Vergangenheit deutliche Schwankungen auf, was u.a. auf die Ergebnisbeiträge einzelner Projekte zurückzuführen war. Im Geschäftsjahr 2021 belief sich das EBIT auf € 19,0 Mio., die EBIT-Marge entsprach einem Wert von rd. 2,9 % und lag damit auf dem Höchstwert im betrachteten Zeitraum 2017 bis 2021. Im Rahmen der Planung soll das EBIT sowie die EBIT-Marge sukzessive sowie ohne Schwankungen ansteigen, zunächst auf € 26,9 Mio. bzw. rd. 3,9 % im Jahr 2022 bis zu € 56,4 Mio. bzw. rd. 5,5 % im letzten Planjahr 2027. In der Mittelfristplanung entspricht der Anstieg des EBIT einem jährlichen durchschnittlichen Wachstum von rd. 26,7 % bzw. bis zum Ende der strategischen Planung einem durchschnittlichen Wachstum p.a. von rd. 19,9 % (= CAGR 2021-2027).

Die Zahl der **Mitarbeiter** steigt von 1.819 FTE im Geschäftsjahr 2017 auf 2.296 FTE im Geschäftsjahr 2021. Im Planungszeitraum bis 2024 ist ein weiterer Aufbau auf 2.789 FTE vorgesehen, um die hier bestehenden Engpässe zu beheben.

Seit dem Geschäftsjahr 2018 liegen die jährlichen **Investitionen** in diesem Segment zwischen rd. € 10,9 Mio. und rd. € 13,0 Mio. In der Mittelfristplanung ist ein Volumen von € 13,5 Mio. p.a. vorgesehen. Die jährlichen Abschreibungen lagen in der Vergangenheit zwischen € 11,2 Mio. und € 18,6 Mio. Im Planungszeitraum steigen die Abschreibungen auf bis zu € 19,4 Mio. und liegen damit zu jeder Zeit über den getätigten bzw. geplanten Investitionen:

Swisslog in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP
Investitionen	-	12,5	11,9	10,9	13,0	13,5	13,5	13,5
Abschreibungen	18,6	11,2	18,2	18,3	17,3	16,8	17,8	19,4

Segment Swisslog Healthcare

Healthcare in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	189,5	212,9	222,3	204,2	205,0	202,0	218,0	232,0			
Umsatzkosten	- 128,0	- 141,2	- 149,3	- 133,2	- 131,1	- 128,0	- 137,0	- 145,3			
Bruttoertrag	61,5	71,7	73,0	71,0	73,9	74,0	81,0	86,8			
Vertriebskosten	- 27,9	- 32,1	- 36,5	- 23,1	- 28,8	- 26,3	- 26,3	- 26,3			
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 1,7	- 8,2	- 14,9	- 14,0	- 11,7	- 13,5	- 15,6	- 16,4			
Verwaltungskosten	- 23,7	- 27,0	- 27,2	- 28,0	- 31,0	- 29,7	- 29,1	- 29,1			
Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen	- 0,5	1,7	0,1	- 1,1	1,4	1,6	1,6	1,6			
Ergebnis aus at-Equity bewerteten Unternehmen	- 1,1	- 2,5	- 3,6	- 1,7	-	-	-	-			
EBIT	6,7	3,6	- 9,2	3,0	3,8	6,0	11,5	16,5	19,9	31,1	43,7
Bruttomarge	32,5%	33,7%	32,8%	34,8%	36,0%	36,6%	37,2%	37,4%			
EBIT-Marge	3,5%	1,7%	-4,1%	1,5%	1,8%	3,0%	5,3%	7,1%	7,3%	10,3%	13,2%

Das Segment Swisslog Healthcare unterscheidet die Bereiche Transport Automation und Pharmacy Automation. Im Bereich **Transport Automation** werden Rohrpostsysteme für Krankenhäuser angeboten, der Bereich **Pharmacy Automation** bietet Lagerungs- und Liefersysteme für Apotheken und medizinische Einrichtungen an. Die

Umsätze entfallen zu rd. 70 % auf den Bereich Transport Automation, der im Vergleich zu dem Bereich Pharmacy Automation auch höhere Margen aufwies. Regional liegt der Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit mit rd. 70 % in Nordamerika und mit rd. 25 % in Europa. Der Versuch, in weitere Regionen vorzudringen, wurde in der Vergangenheit erschwert, da in Ländern mit niedrigen Lohnkosten keine Automatisierungen erforderlich sind und sich zum anderen die technischen Anforderungen in den einzelnen Ländern deutlich unterscheiden. Es gibt keinen globalen Markt für die Produkte von HCS; so werden u.a. in Europa Medikamente in Blistern und in den USA in Dosen verpackt, was an automatisierte Transportmöglichkeiten unterschiedliche technische Anforderungen stellt.

HCS verfügt über langjährige Kundenbeziehungen und erreicht auskunftsgemäß im Bereich Transport Automation in den USA einen Marktanteil von rd. 70 %. HCS steht hier auskunftsgemäß mit allen potentiellen Abnehmern in Kontakt und schätzt den Markt als weitgehend gesättigt ein, wesentliches Wachstum wird in diesem Bereich insofern nicht erwartet.

Auch im Bereich Pharmacy Automation steht HCS auskunftsgemäß mit allen Zielkunden im Kontakt und erwartet hier weiteres Marktwachstum zwischen rd. 6 % bis 8 % pro Jahr; insofern soll das Umsatzwachstum des Segments im Planungszeitraum im Wesentlichen aus diesem Bereich resultieren. Ein Baustein, um das Wachstum zu erreichen, ist das sogenannte TheraPick-System, wobei es sich um ein Verpackungs-, Lager- und Kommissionierungssystem handelt, das als Automatisierungslösung in Pflegeeinrichtungen integriert werden kann.

Die Projektdurchlaufzeiten können von Auftragsannahme bis zur Beendigung eines Auftrages bis zu einem Jahr betragen, was auch zu Schwankungen in den **Umsätzen** führt. Die Umsätze konnten in der Vergangenheit sukzessive gesteigert werden von € 189,5 Mio. im Geschäftsjahr 2017 auf € 222,3 Mio. im Geschäftsjahr 2019 und brachen dann in Folge der Corona-Pandemie im Geschäftsjahr 2020 um rd. 8,1 % ein auf € 204,2 Mio. Eine Veränderung in der Medikamentenversorgung als Folge der Corona-Pandemie erwartet die Geschäftsführung des Geschäftsbereichs Swisslog Healthcare nicht. Eine Erholung des Marktes und damit einen Anstieg der Umsätze wird erst ab dem Planjahr 2023 erwartet, mit einem Umsatz dann von € 218,0 Mio. Bis zum Ende des strategischen Planungszeitraums 2027 sollen die Umsätze auf € 331,9 Mio. ansteigen, was einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum im Zeitraum 2021 bis 2027 von rd. 8,4 % entspricht.

Die **Bruttomarge** schwankte in der Vergangenheit zwischen rd. 32,5 % und 36,0 % und soll im Planungszeitraum bis 2024 auf rd. 37,4 % steigen. Dies soll zum einen durch eine

höhere Effizienz in Folge von Investitionen sowie durch einen höheren Anteil im Verkauf von Software möglich werden. Darüber hinaus sieht HCS aufgrund der hohen Marktanteile in beiden Bereichen die Möglichkeit, die Preise für einzelne Leistungen leicht erhöhen zu können.

Die **Vertriebskosten** lagen in der Vergangenheit in einer Bandbreite von € 23,1 Mio. (2020) und € 36,5 Mio. (2019). In der Mittelfristplanung ist trotz steigender Umsätze ein Volumen von € 26,3 Mio. jährlich vorgesehen, da inzwischen langjährige Beziehungen bestehen und diese Kunden gezielt angesprochen werden sollen.

Aufgrund notwendiger Investitionen in neue Produkte und zur Erhöhung der Effizienz steigen die **Forschungs- und Entwicklungskosten** in der Planung auf € 16,4 Mio. im Jahr 2024. Bereits ab dem Geschäftsjahr 2019 erhöhten sich aufgrund von Investitionen in Software-Entwicklung sowie einer Erweiterung der Produktpalette zur Stabilisierung der Kundenbasis die Forschungs- und Entwicklungskosten deutlich.

Die **Verwaltungskostenquote** stieg in der Vergangenheit von rd. 12,5 % im Geschäftsjahr 2017 auf rd. 15,1 % im Geschäftsjahr 2021. Im Zeitraum der Mittelfristplanung ist ein Volumen von etwas über rd. € 29 Mio. jährlich vorgesehen, was bei steigenden Umsätzen zu einem Abschmelzen der Aufwandsquote auf rd. 12,5 % im Planjahr 2024 führt.

Die **sonstigen betrieblichen Erträge/Aufwendungen** beinhalten im wesentlichen Einmaleffekte u.a. aus Währungskursen, Rückstellungen, Versicherungen und sind im Saldo mit einem Ertrag von € 1,6 Mio. p.a. geplant.

Bis zum Geschäftsjahr 2020 wurden Verluste aus einer **At-Equity-Beteiligung** erzielt, die im Geschäftsjahr 2020 veräußert wurde.

Das **EBIT** im Geschäftsjahr 2019 mit € -9,2 Mio. war durch eine Ergebnisverschlechterung in laufenden Projekten sowie einer Erhöhung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben bedingt. In den anderen Geschäftsjahren konnten positive EBIT-Margen zwischen rd. 1,5 % (2020) und rd. 3,5 % (2017) realisiert werden. In der Mittelfristplanung ist durch den Umsatzanstieg sowie die Steigerung der Effizienz und eine Erweiterung der Produktpalette eine fortlaufende Erhöhung der EBIT-Marge auf rd. 7,1 % und einem EBIT von € 16,5 Mio. im Jahr 2024 vorgesehen. Weitere deutliche Ergebnis- und Margenverbesserungen werden bis zum Ende des strategischen Planungszeitraums 2027 erwartet. Die EBIT-Marge wird bei dann rd. 13,2 % im Jahr 2027 geplant. Das EBIT im Jahr 2027 soll € 43,7 Mio. erreichen, was dann einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum im gesamten Planungszeitraum von über 50 % entspricht bei einem gleichzeitigen durchschnittlichen jährlichen Umsatzwachstum von rd. 8,4 %.

Die Zahl der **Mitarbeiter** stieg in der Vergangenheit von 853 FTE im Geschäftsjahr 2017 auf 1.046 im Geschäftsjahr 2021; bis zum Planjahr 2024 ist ein weiterer Anstieg dann auf 1.197 FTE vorgesehen.

Die jährlichen **Investitionen** stiegen in der Vergangenheit auf bis zu € 15,7 Mio. im Geschäftsjahr 2021 und steigen in den beiden folgenden Planjahren auch weiter leicht an. Ursächlich für die Investitionen sind Erweiterungsinvestitionen am Standort Italien sowie ab dem Planjahr 2022 auch Investitionen in die Neuausstattung des deutschen Standorts. Die Erhöhung der Investitionen führte zu einem deutlichen Anstieg der Abschreibungen ab dem Geschäftsjahr 2019 auf über € 12,8 Mio. Aus den weiter geplanten Investitionen resultiert dann eine Erhöhung der Abschreibung auf € 16,8 Mio. im Planjahr 2024:

Healthcare in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP
Investitionen	-	11,5	12,6	12,6	15,7	18,3	16,9	13,3
Abschreibungen	7,8	5,1	12,8	13,6	12,8	12,6	15,6	16,8

Segment China

China in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	597,7	527,9	458,2	397,1	589,1	707,2	964,1	1.272,5	1.774,6	2.044,4	2.354,9
Umsatzkosten	- 517,5	- 473,3	- 420,2	- 350,8	- 501,6	- 602,8	- 802,5	- 1.038,3			
Bruttoertrag	80,1	54,6	37,9	46,3	87,5	104,5	161,6	234,1			
Vertriebskosten	- 27,1	- 29,2	- 23,3	- 20,5	- 32,2	- 30,6	- 40,4	- 47,0			
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 4,6	- 9,2	- 14,9	- 19,6	- 30,2	- 26,5	- 34,0	- 46,6			
Verwaltungskosten	- 11,1	- 20,3	- 11,0	- 13,8	- 17,2	- 19,8	- 25,6	- 27,0			
Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen	0,8	- 1,2	14,6	1,7	1,9	0,2	2,5	2,5			
Ergebnis aus at-Equity bewerteten Unternehmen	-	-	- 0,1	1,1	0,5	1,5	1,8	2,2			
EBIT	38,1	5,4	3,1	4,7	10,2	29,4	65,8	118,2	164,5	189,2	217,6
Bruttomarge	13,4%	10,3%	8,3%	11,7%	14,9%	14,8%	16,8%	18,4%			
EBIT-Marge	6,4%	-1,0%	0,7%	-1,2%	1,7%	4,2%	6,8%	9,3%	9,3%	9,3%	9,2%

Das Segment China umfasst alle geschäftlichen Aktivitäten von KUKA in China. Es ist damit das einzige Segment, das rein nach regionalen Kriterien gebildet wurde. Es beinhaltet die Geschäftsaktivitäten der Bereiche Systems, Robotics, Swisslog und Swisslog Healthcare – von der Entwicklung über die Produktion bis zum Vertrieb. Dabei werden die spezifischen Anforderungen des chinesischen Marktes berücksichtigt. Über Joint Ventures mit der Midea Group (vgl. Abschnitt 3.2.1.2) werden wesentliche Geschäftsvolumina abgewickelt.

Der chinesische Robotik-Markt hat in den letzten Jahren ein deutliches Wachstum gezeigt (vgl. 3.2.3.2.3.3), auch wenn die Roboterichte in China im Jahr 2021 noch deutlich unter der anderer Länder, wie z.B. Deutschland lag. Aus diesem Grunde prognostiziert KUKA ein Wachstum des lokalen Marktes von rd. 14 % bis rd. 15 %. Auch wenn das Segment China in der Vergangenheit keine Umsatzzuwächse verzeichnete, antizipiert KUKA die Gewinnung von Marktanteilen im Planungszeitraum.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Entwicklung bzw. Profitabilität des Segments China sind die von der Regierung aufgelegten Subventionsprogramme, mit denen die Kompetenzen in der Roboterindustrie gestärkt werden sollen. KUKA erhält u.a. Subventionen für die Produktion von Robotern an chinesischen Standorten, des Weiteren werden Forschungs- und Entwicklungskosten vom chinesischen Staat bezuschusst. Die entsprechenden Verträge zu den Subventionen laufen bis zum Jahr 2025; die Geschäftsführung geht jedoch davon aus, auch danach weitere Subventionen erhalten zu können.

Die strategische Ausrichtung des Segments China sieht einen weiteren Ausbau der Produktion in China sowie eine Erweiterung des Produktportfolios vor. Darüber hinaus sollen lokale Lieferketten implementiert und die Kundenbasis verbreitert werden. Bereits seit dem Geschäftsjahr 2020 wurde die Neuausrichtung der Forschungs- und Entwicklung im KUKA-Konzern vorangetrieben und weitere Kompetenzen in China aufgebaut. Die Regionalisierung der Produkte (Trend „Asianization“) gehört ebenso zur strategischen Ausrichtung wie die künftige Belieferung des asiatischen Marktes durch das Segment China und die Entwicklung neuer, preislich wettbewerbsfähiger Roboter für den chinesischen Markt.

Wesentlich für die Geschäftsentwicklung des Segments China waren bisher die Kunden aus der Automobilindustrie. Die künftige Ausrichtung sieht vor, den Anteil von Kunden in weiteren Branchen – u.a. im Bereich Erneuerbare Energie – deutlich auszubauen.

Im Geschäftsjahr 2018 wurden umfangreiche Investitionen in den Standort Shunde getätigt, wo Ende 2019 die Produktion aufgenommen wurde. Der Handelskonflikt zwischen den USA und China führte in den Geschäftsjahren 2018 und 2019 zu einer deutlich abnehmenden Investitionsneigung in China, und belastete den **Umsatz** deutlich. Der Umsatz sank von € 597,7 Mio. im Geschäftsjahr 2018 um rd. 23,4 % auf € 458,2 Mio. im Geschäftsjahr 2019. Im Geschäftsjahr 2020 wurde der Umsatz durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie weiter belastet und sank auf € 397,1 Mio.

Die Erholung der Märkte nach dem Ausbruch der Corona-Pandemie setzte in China deutlich früher und auch deutlich stärker im Vergleich zu anderen Industrienationen ein. KUKA konnte von den Effekten profitieren und seinen Umsatz im Geschäftsjahr 2021 um rd. 48,4 % auf € 589,1 Mio. steigern. Neben einer anziehenden Konjunktur im Automotive-Bereich insbesondere durch eine gestiegene Nachfrage nach Elektrofahrzeugen trugen auch die Märkte Electronics sowie die sogenannten 3C (Computer, Communication, Consumer Electronics) zu einer erhöhten Nachfrage bei.

Der 3C-Markt soll auch in der Zukunft zu weiterem Wachstum in der Planung beitragen, da hier erhebliches Automatisierungspotential von der Geschäftsführung identifiziert

wurde. Darüber hinaus wird in der gesamten Breite der chinesischen Industrie aufgrund einer alternden Bevölkerung ein zunehmender Automatisierungsdruck erwartet.

In der Mittelfristplanung ist im Durchschnitt ein jährliches Wachstum der Umsatzerlöse von rd. 29,3 % auf € 1.272,5 Mio. im Jahr 2024 geplant. Das Umsatzwachstum schwächt sich in der strategischen Planung leicht auf einen CAGR 2024-2027 von rd. 22,8 % ab. Der Umsatz soll somit im Jahr 2027 dann € 2.354,9 Mio. erreichen.

Die **Bruttomarge** konnte aufgrund gesteigener Volumina in Produktion und Absatz sowie erhaltener Subventionen im letzten Geschäftsjahr 2021 auf rd. 14,9 % gesteigert werden, nachdem sie in den Vorjahren zwischen rd. 8,3 % (2019) und 13,4 % (2017) lag. Im Planungszeitraum ist im Wesentlichen durch Skaleneffekte und die Erweiterung der Produktpalette um neue, in der Herstellung kostengünstige Robotertypen, eine weitere Verbesserung der Bruttomarge auf dann rd. 18,4 % (2024) vorgesehen. Darüber hinaus sollen Effizienzsteigerungen und die eingeleiteten Maßnahmen zur Strukturierung lokaler Lieferketten die erwarteten Materialpreissteigerungen kompensieren.

Die **Vertriebskostenquote** lag in der Vergangenheit zwischen rd. 4,5 % (2017) und rd. 5,5 % (2021). Die Vertriebsaufwendungen im Geschäftsjahr 2021 in Höhe von € 32,2 Mio. beinhaltete auch Wertberichtigungen auf Forderungen gegenüber einem Großkunden. Im Planungszeitraum bis 2024 reduziert sich die Vertriebskostenquote sukzessive über rd. 4,3 % im Jahr 2022 auf nur noch rd. 3,7 % im Jahr 2024. Die Vertriebskosten steigen somit deutlich geringer im Vergleich zur Ausweitung des Geschäftsvolumens.

Die Neuausrichtung der **Forschung und Entwicklung** im KUKA-Konzern führte bereits ab 2019 zu einem deutlichen Anstieg der bis dahin im einstelligen Millionenbereich getätigten Forschungs- und Entwicklungskosten, die im Geschäftsjahr 2021 dann ein Volumen von € 30,2 Mio. erreichen. In der Planung ist nach einem Rückgang im Jahr 2022 auf € 26,5 Mio. ein Anstieg auf € 46,6 Mio. im Jahr 2024 berücksichtigt. Die Aufwandsquote liegt im betrachteten Planungszeitraum 2022 bis 2024 zwischen rd. 3,5 % und rd. 3,7 % und damit unterhalb der Aufwandsquote des letzten Geschäftsjahres 2021 mit rd. 5,1 %. Die Planung antizipiert dabei die vom chinesischen Staat erwarteten Subventionen für Forschung und Entwicklung in der Roboterindustrie.

Mit dem Aufbau des Standortes Shunde stiegen die **Verwaltungskosten** im Geschäftsjahr 2018 deutlich an. Die geplante Lokalisierung von Beschaffungsprozessen, von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie eine Ausdehnung der Vertriebsaktivitäten bedingt auch einen Anstieg der Verwaltungsaufwendungen. Die Verwaltungskosten steigen von € 17,2 Mio. im Geschäftsjahr 2021 auf € 19,8 Mio. im Jahr 2022 und weiter auf

€ 27,0 Mio. im Jahr 2024. Da die Verwaltungskosten unterproportional zum Umsatz steigen, reduziert sich die Aufwandsquote von rd. 2,9 % im Geschäftsjahr 2021 auf rd. 2,1 % im Jahr 2024.

Die **sonstigen betrieblichen Erträge/Aufwendungen** beinhalten im wesentlichen Einmaleffekte u.a. aus Währungskursen, Rückstellungen und Versicherungen.

Das Ergebnis aus **At-Equity-Gesellschaften** resultiert aus vier Unternehmensbeteiligungen.

Das **EBIT** hat sich nach € 38,1 Mio. im Geschäftsjahr 2017 in der Folgezeit durch die verschiedenen zuvor beschriebenen Effekte zunächst deutlich schlechter entwickelt. Verluste wurden in den Geschäftsjahren 2018 und 2020 ausgewiesen. Im letzten Geschäftsjahr 2021 konnte wieder ein positives EBIT in Höhe von € 10,2 Mio. erreicht werden. Hier wirkten sich eingeleitete Working Capital-Maßnahmen sowie die erhaltenen Subventionen positiv auf das Ergebnis aus. Für das Jahr 2022 wird bereits fast eine Verdreifachung des Vorjahresergebnisses auf dann € 29,4 Mio. erwartet. Das EBIT soll zum Ende der Mittelfristplanung weiter bis auf € 118,2 Mio. anwachsen, was einer EBIT-Marge von rd. 9,3 % entspricht. Die EBIT-Marge sinkt anschließend zum Ende der strategischen Planung leicht auf rd. 9,2 %; das absolute EBIT liegt im letzten Planjahr 2027 bei € 217,6 Mio.

Die Anzahl der **Mitarbeiter** stieg von 1.373 FTE im Geschäftsjahr 2017 auf 1.713 FTE im Geschäftsjahr 2021. In der Mittelfristplanung ist ein Anstieg auf 2.097 FTE vorgesehen.

Die **Investitionen** stiegen im Geschäftsjahr 2018 bedingt durch den Aufbau des Standortes Shunde auf € 41,9 Mio. Der Standort wird auch in den Folgejahren weiter ausgebaut. Im Geschäftsjahr 2021 wurde mit Erweiterungen des Industrieparks Shunde mit Produktions- und Lagerhallen begonnen, die im Planjahr 2022 abgeschlossen werden sollen. Die Erweiterungen werden notwendig, um einerseits die Ausweitung des Geschäftsvolumens abbilden zu können und zum anderen die Subventionsvorgaben zu erfüllen. Der Industriepark Shunde wurde von einem Joint Venture mit Midea errichtet; nach dem weiteren geplanten Ausbau werden nicht von KUKA genutzte Gebäude des Industrieparks an Midea vermietet.

In Folge der getätigten sowie der geplanten Investitionen zeigen die Abschreibungen einen ansteigenden Verlauf. Im letzten Geschäftsjahr 2021 lagen die Abschreibungen bei € 13,8 Mio. und steigen ausweislich der Mittelfristplanung bis 2024 auf € 20,9 Mio.:

China in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP
Investitionen	-	41,9	13,8	9,1	24,7	64,3	12,3	15,3
Abschreibungen	4,6	5,0	10,8	12,5	13,8	17,6	19,2	20,9

Corporate Functions

Corporate Functions in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	90,8	106,5	124,2	100,4	107,7	106,7	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
Umsatzkosten	0,6	2,2	0,4	0,2	0,8	-	-	-	-	-	-
Bruttoertrag	91,4	108,7	123,8	100,2	108,5	106,7	106,5	106,5	-	-	-
Vertriebskosten	- 9,7	- 14,2	- 8,9	- 5,9	- 6,2	- 9,0	- 9,0	- 9,0	-	-	-
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 16,6	- 14,0	- 10,3	- 7,0	- 5,0	- 5,9	- 5,9	- 5,9	-	-	-
Verwaltungskosten	- 122,5	- 133,5	- 125,7	- 107,5	- 132,3	- 132,3	- 132,3	- 132,3	-	-	-
Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen	- 1,8	- 3,4	- 1,4	- 1,5	- 1,6	- 0,0	- 0,0	- 0,0	-	-	-
EBIT	- 59,1	- 56,4	- 22,5	- 21,6	- 33,4	- 40,8	- 40,8	- 40,7	- 40,7	- 40,7	- 40,7
Bruttomarge	100,7%	102,1%	99,7%	99,8%	100,8%	100,0%	100,0%	100,0%	-	-	-
EBIT-Marge	-65,1%	-53,0%	-18,1%	-21,6%	-31,0%	-38,3%	-38,3%	-38,3%	-38,3%	-38,3%	-38,3%

Die **Umsatzerlöse** im Segment Corporate Functions beinhalten Mieteinnahmen, Marketingleistungen, F&E-Leistungen, IT-Leistungen, Facility Management, Personalmanagement und Finanzleistungen. Im Jahr 2019 wurden Umsatzerlöse in Höhe von € 124,2 Mio. erzielt. Die Verlagerung mehrerer Dienstleistungen weg von Corporate Functions hin zu den einzelnen Segmenten führt zu einem Umsatzrückgang in den Folgejahren. Es wurden u.a. IT-Leistungen für das Segment Swisslog, wesentliche Teile von Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie Marketingleistungen für Robotics künftig in den jeweiligen Segmenten erbracht. Ab dem Planjahr 2023 werden konstante Umsatzerlöse in Höhe von € 106,5 Mio. geplant.

Die **Forschungs- und Entwicklungskosten** lagen im Jahr 2017 bei rd. € 16,6 Mio. und sind seitdem rückläufig. Ursächlich dafür sind strategische Initiativen wie Corporate Innovation Office, Industrie 4.0 und Allianzen, die bis 2018 im Segment Corporate Functions vorangetrieben wurden. Des Weiteren wurde die Software iiQKA als strategische Initiative im Bereich Corporate Functions entwickelt, eher sie später in den Bereich Robotics verlagert wurde.

Die **Verwaltungskosten** lagen im Jahr 2017 bei rd. € 122,5 Mio. Nach einem Anstieg auf € 133,5 Mio. im Geschäftsjahr 2018 führten im Jahr 2019 eingeleitete Maßnahmen zur Kosteneffizienz zu einem Rückgang auf dann € 107,5 Mio. im Geschäftsjahr 2020. Im Jahr 2021 führten veränderte Verrechnungslogiken im Konzern sowie ein Auslaufen verschiedener Kostenanpassungsmaßnahmen zu einem Anstieg auf € 132,3 Mio. Das Niveau aus dem Geschäftsjahr 2021 wird dann in der Mittelfristplanung fortgeschrieben.

Im Ergebnis wird von einem im Planungszeitraum weitgehend konstanten **EBIT** ausgegangen.

Die Anzahl der **Mitarbeiter** stieg von 490 FTE im Geschäftsjahr 2017 auf 522 FTE im Geschäftsjahr 2021. In der Mittelfristplanung wird ein weiterer Anstieg auf 584 FTE erwartet.

Die Investitionen und Abschreibungen für Corporate Functions stellen sich wie folgt dar:

Corporate Functions in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP
Investitionen	-	37,4	48,3	12,6	9,7	50,8	40,0	40,3
Abschreibungen	10,2	15,0	18,3	24,2	21,5	16,4	16,4	16,4

Konsolidierung

Die **Überleitung** von den Umsatzerlösen und dem EBIT der einzelnen Segmente auf den KUKA-Konzern stellt sich wie folgt dar:

Überleitung auf die Geschäftsbereiche in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse Systems	1.143,6	925,4	925,4	671,6	978,3	900,0	880,0	900,0	986,1	1.015,4	1.044,5
Umsatzerlöse Robotics	1.237,8	1.247,3	1.159,2	899,2	1.020,7	1.131,6	1.253,3	1.388,0	1.462,8	1.613,6	1.781,1
Umsatzerlöse Swisslog	591,3	607,1	600,0	527,7	650,9	680,0	730,0	805,0	909,5	971,5	1.033,5
Umsatzerlöse Healthcare	189,5	212,9	222,3	204,2	205,0	202,0	218,0	232,0	273,9	301,5	331,9
Umsatzerlöse China	597,7	527,9	458,2	397,1	589,1	707,2	964,1	1.272,5	1.774,6	2.044,4	2.354,9
Umsatzerlöse Corp. Functions	90,8	106,5	124,2	100,4	107,7	106,7	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
Umsatzerlöse Other/Consol.	- 371,9	- 385,0	- 296,7	- 226,6	- 265,5	- 317,5	- 391,9	- 494,0	- 579,0	- 635,7	- 698,6
Umsatzerlöse Gesamtkonzern	3.479,0	3.242,1	3.192,6	2.573,5	3.286,2	3.410,0	3.760,0	4.210,0	4.934,5	5.417,2	5.953,8
EBIT Systems	20,8	29,6	27,7	- 37,4	31,1	41,0	38,0	45,0	48,0	51,0	54,0
EBIT Robotics	90,3	113,7	63,2	- 3,9	61,8	80,5	119,5	156,7	175,3	196,7	221,4
EBIT Swisslog	9,2	5,0	15,6	0,8	19,0	26,9	33,2	38,7	45,7	50,9	56,4
EBIT Healthcare	6,7	3,6	- 9,2	3,0	3,8	6,0	11,5	16,5	19,9	31,1	43,7
EBIT China	38,1	- 5,4	3,1	- 4,7	10,2	29,4	65,8	118,2	164,5	189,2	217,6
EBIT Corp. Functions	- 59,1	- 56,4	- 22,5	- 21,6	- 33,4	- 40,8	- 40,8	- 40,7	- 40,7	- 40,7	- 40,7
EBIT Other/Consol.	- 3,3	- 55,8	- 30,1	- 49,3	- 30,7	41,0	- 77,3	- 84,4	- 74,4	- 69,4	- 64,4
EBIT Gesamtkonzern	102,7	34,3	47,8	- 113,2	61,9	102,0	150,0	250,0	338,3	408,8	488,0

Die in der Tabelle ausgewiesenen Konsolidierungszeilen „Other/Consol“ beinhalten im Wesentlichen die Eliminierung der konzerninternen Verrechnungen. Der überwiegende Teil der konzerninternen Verrechnungen resultiert aus dem Segment Robotics sowie aus Corporate Functions.

Die Überleitung der Investitionen und Abschreibungen stellt sich wie folgt dar:

Überleitung auf die Geschäftsbereiche in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Investitionen Systems	-	143,0	24,3	- 7,3	8,5	33,9	17,2	28,9	-	-	-
Investitionen Robotics	-	49,1	40,1	28,2	29,8	38,5	40,0	40,0	-	-	-
Investitionen Swisslog	-	12,5	11,9	10,9	13,0	13,5	13,5	13,5	-	-	-
Investitionen Healthcare	-	11,5	12,6	12,6	15,7	18,3	16,9	13,3	-	-	-
Investitionen China	-	41,9	13,8	9,1	24,7	64,3	12,3	15,3	-	-	-
Investitionen Corp. Functions	-	37,4	48,3	12,6	9,7	50,8	40,0	40,3	-	-	-
Investitionen Other/Consol.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investitionen Gesamtkonzern	138,8	295,4	151,0	80,7	101,4	219,4	139,9	151,3	154,3	157,4	160,5
Abschreibungen Systems	9,2	8,2	16,5	19,3	17,1	19,5	18,8	19,7	-	-	-
Abschreibungen Robotics	26,6	29,9	43,2	50,3	43,6	48,9	48,1	48,1	-	-	-
Abschreibungen Swisslog	18,6	11,2	18,2	18,3	17,3	16,8	17,8	19,4	-	-	-
Abschreibungen Healthcare	7,8	5,1	12,8	13,6	12,8	12,6	15,6	16,8	-	-	-
Abschreibungen China	4,6	5,0	10,8	12,5	13,8	17,6	19,2	20,9	-	-	-
Abschreibungen Corp. Functions	10,2	15,0	18,3	24,2	21,5	16,4	16,4	16,4	-	-	-
Abschreibungen Other/Consol.	0,5	12,5	8,9	8,2	14,2	8,1	7,3	7,3	-	-	-
Abschreibungen Gesamtkonzern	77,5	86,9	128,7	146,4	140,2	139,9	143,1	148,5	151,5	154,5	157,6

Wir haben die Planung des EBIT rechnerisch in Stichproben nachvollzogen. Nach Würdigung der Markt- und Wettbewerbsanalyse sowie der Vergangenheitsanalyse und der uns von der Gesellschaft gegebenen Erläuterungen ist die Planung plausibel. Für unsere Analysen standen uns auch die nach betriebswirtschaftlichen Kriterien aufgebauten internen Planungsunterlagen zur Verfügung.

Wir haben auch überprüft, ob eine Aktualisierung der Planung des operativen Ergebnisses erforderlich war. Hierzu haben wir auf aktuelle Auswertungen von KUKA zurückgegriffen sowie den Vorstand befragt. Ausweislich einer Monatsauswertung Februar 2022 und auch nach Einschätzung des Vorstands besteht aktuell keine Notwendigkeit, die Planung des operativen Ergebnisses anzupassen.

3.2.4.4. Anpassungen der Planungsrechnung

Der Bewertungsgutachter hat die von KUKA erstellte **Budget- und Mittelfristplanung für die Jahre 2022 bis 2024** bis zum EBIT unverändert übernommen.

Die **strategische Planung der Jahre 2025 bis 2027** wurde vom Bewertungsgutachter in Bezug auf die auf Konzernebene geplanten Umsätze und EBIT ebenfalls unverändert übernommen. Die Umsatzkosten und die sogenannten Funktionskosten wurden von KPMG ergänzend für die Jahre 2025 bis 2027 auf Basis von Analysen der Mittelfristplanung pro - Forma abgeleitet. Darüber hinaus wurde die Planung der Umsätze und EBIT-Größen der Segmente mittels vereinfachter Annahmen um Intercompany-Effekte und Konsolidierungseffekte ergänzt sowie die Planung der Minderheiten der chinesischen Joint Ventures fortentwickelt. Sämtliche Anpassungen der strategischen Planung sowie die Ergänzung um pro-Forma-Werte wurden in Abstimmung mit der Gesellschaft vorgenommen.

KUKA-Konzern in Mio. €	2017 Ist	2018 Ist	2019 Ist	2020 Ist	2021 Ist	2022 BUD	2023 MTP	2024 MTP	2025 Strategisch	2026 Strategisch	2027 Strategisch
Umsatzerlöse	3.479,0	3.242,1	3.192,6	2.573,5	3.286,2	3.410,0	3.760,0	4.210,0	4.934,5	5.417,2	5.953,8
Umsatzkosten	-2.724,6	-2.516,2	-2.515,6	-2.069,4	-2.589,5	-2.635,6	-2.892,0	-3.174,9	-3.756,5	-4.118,7	-4.520,0
Bruttoertrag	754,3	725,9	677,0	504,1	696,7	774,4	868,0	1.035,1	1.178,0	1.298,4	1.433,7
Vertriebskosten	- 306,7	- 319,9	- 291,6	- 256,9	- 284,9	- 295,2	- 315,1	- 342,4	- 366,2	- 388,0	- 412,4
Kosten für Forschung und Entwicklung	- 128,7	- 151,9	- 160,5	- 178,0	- 159,6	- 168,3	- 182,9	- 208,1	- 222,6	- 235,8	- 250,7
Verwaltungskosten	- 211,3	- 240,7	- 190,4	- 176,5	- 196,7	- 208,2	- 220,4	- 236,4	- 252,8	- 267,8	- 284,7
Sonstiges betriebliches Ergebnis	- 4,9	26,9	13,3	- 5,9	6,4	- 0,8	0,3	1,7	1,8	1,9	2,1
EBIT	102,7	34,3	47,8	- 113,2	61,9	102,0	150,0	250,0	338,3	408,8	488,0
Bruttomarge	21,7%	22,4%	21,2%	19,6%	21,2%	22,7%	23,1%	24,6%	23,9%	24,0%	24,1%
EBIT-Marge	3,0%	1,1%	1,5%	-4,4%	1,9%	3,0%	4,0%	5,9%	6,9%	7,5%	8,2%

Im Rahmen der Bewertung wurde die vereinfachte Zinsplanung von KUKA vom Bewertungsgutachter unter Beachtung der Ausschüttungsplanung für den Zeitraum der Mittelfristplanung angepasst sowie für die Jahre 2025 bis 2027 ergänzt. Entsprechendes gilt für die Steuerplanung (vgl. Abschnitte 3.2.4.5., 3.2.4.6. und 3.2.4.8.).

Die insoweit vorgenommenen Anpassungen der geplanten Gewinn- und Verlustrechnung führten zu entsprechenden Folgewirkungen in der **Bilanzplanung**. So wurde insb.

die Anpassungen der latenten Steuern eliminiert sowie die vorliegenden Ist-Daten zum 31. Dezember 2021 als Aufsattpunkt der Bilanzplanung aktualisiert. Für den Zeitraum der strategischen Planung wurde eine Bilanzplanung in Abstimmung mit der Gesellschaft ergänzt.

Wir haben die Anpassungen von KPMG inhaltlich und rechnerisch nachvollzogen und halten sie für sachgerecht.

3.2.4.5. Finanzergebnis

Im Finanzergebnis werden die geplanten Zinserträge und Zinsaufwendungen insbesondere für Schuldscheindarlehen, Gesellschafterdarlehen, Leasingverbindlichkeiten, Pensionsverpflichtungen, liquide Mittel sowie sonstige finanzielle Verpflichtungen ausgewiesen.

Ausgehend von der Bilanz des KUKA-Konzerns vom 31. Dezember 2021 hat der Bewertungsgutachter die Nettofinanzposition abgeleitet und für die Planjahre fortentwickelt (vgl. Abschnitt 3.2.4.4). Die unterschiedlichen Finanzpositionen wurden mit den zugehörigen Soll- und Habenzinssätzen verzinst. Des Weiteren wurden die von KUKA geplanten positiven Währungseffekte von € 0,6 Mio. in der Mittelfristplanung im Finanzergebnis berücksichtigt.

Ausgehend vom geplanten EBIT ergibt sich nach Berücksichtigung des Finanzergebnisses folgendes Ergebnis vor Steuern (EBT):

KUKA	Plan 2022	Plan 2023	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027
Ergebnis vor Steuern	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €
EBIT	102,0	150,0	250,0	338,3	408,8	488,0
Finanzergebnis	2,9	3,1	2,1	- 2,2	- 0,9	- 1,0
Ergebnis vor Steuern	104,9	153,1	252,1	336,1	407,9	487,0

Wir haben die Planung des Finanzergebnisses rechnerisch und inhaltlich nachvollzogen. Es ist sachgerecht abgeleitet und konsistent zu den Planungsprämissen.

3.2.4.6. Ertragsteuern des Unternehmens

Ausgehend vom angepassten Ergebnis vor Steuern hat der Bewertungsgutachter die Steuern vom Einkommen und Ertrag berechnet:

KUKA	Plan 2022	Plan 2023	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027
Ergebnis nach Steuern	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €
Ergebnis vor Steuern	104,9	153,1	252,1	336,1	407,9	487,0
Unternehmenssteuern	- 28,0	- 33,7	- 56,7	- 72,8	- 86,2	- 104,0
Ergebnis nach Steuern	76,9	119,4	195,4	263,3	321,7	383,0

Ausgehend von der seitens KUKA erstellten detaillierten Planung der Steuern vom Einkommen und Ertrag für das Jahr 2022 hat der Bewertungsgutachter die Ertragsteuerbelastung der Folgeperioden abgeleitet. Über eine Gewichtung der IFRS-Ergebnisse vor Steuern in den einzelnen Ländern und unter Berücksichtigung der länderspezifischen Steuersätze wurde eine jährliche nominale Steuerquote abgeleitet. Die so ermittelte nominale Steuerquote stieg in der Mittelfristplanung aufgrund von Ergebnisverschiebungen leicht von 25,3 % im Jahr 2022 auf 25,7 % im Jahr 2024.

Die vorhandene steuerliche Förderung von Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen in China und den USA wurde bei der Ermittlung der steuerlichen Bemessungsgrundlage berücksichtigt. Darüber hinaus wurden steuerlich nicht abzugsfähige Betriebsausgaben sowie gewerbesteuerliche Hinzurechnungen und Kürzungen in der Steuerermittlung angesetzt.

Im Rahmen der Steuerermittlung wurden steuerliche Verlustvorträge in Höhe von € 766,3 Mio. berücksichtigt. Diese waren bis zum Ende der strategischen Planung bis auf eine Höhe von € 438,0 Mio. verrechnet. Für die verbleibenden Verlustvorträge wurde vom Bewertungsgutachter eine Annuität ermittelt, die in der ewigen Rente (vgl. der folgende Abschnitt) zum Ansatz kommt.

Nach Berücksichtigung der vorstehenden Effekte ergibt sich ein effektiver Steuersatz von rd. 26,7 % im Jahr 2022, der auf rd. 22,5 % im Jahr 2024 sinkt. Für den Zeitraum der strategischen Planung wurden die Effekte der Ergebnisverschiebung sowie der Verrechnung steuerlicher Verlustvorträge fortgeschrieben. Der effektive Konzernsteuersatz sinkt auf rd. 21,4 % im Jahr 2027.

Aus Vereinfachungsgründen wurden Steuerlatenzen nicht in die Berechnung einbezogen.

Wir haben die Ermittlung der geplanten Steuern vom Einkommen und Ertrag inhaltlich und rechnerisch nachvollzogen und halten sie für sachgerecht abgeleitet und plausibel.

3.2.4.7. Ableitung des Ergebnisses für die Phase der ewigen Rente

Zur Überleitung auf die Phase der ewigen Rente hat der Bewertungsgutachter zunächst Anpassungen in einem Übergangsjahr 2028 abgebildet. Ausgehend von diesem erfolgt dann im Grundsatz eine Fortschreibung in den nachfolgenden Zeitraum 2029 ff. unter Berücksichtigung des Wachstumsfaktors (vgl. Abschnitt 3.2.5.4).

Zur Ermittlung des Anpassungsbedarfs vom letzten Planjahr 2027 in das Übergangsjahr 2028 als grundsätzlich nachhaltig eingeschwungenen Zustand hat der

Bewertungsgutachter die geplanten Umsatzerlöse und das EBIT bzw. die EBIT-Margen Analystenerwartungen gegenübergestellt. KPMG stellt vor diesem Hintergrund fest, dass die Planung der Umsatzerlöse von KUKA, insbesondere die Entwicklung in den Segmenten Robotics und China, ambitioniert einzuschätzen sei. Auf der Grundlage u.a. von Benchmark-Analysen zu Vergleichsunternehmen kommt KPMG zu dem Schluss, dass das letzte Planjahr 2027 damit nicht unmittelbar als Aufsatzpunkt der ewigen Rente geeignet sei. Stattdessen stellt KPMG auf den Mittelwert der in den Jahren 2026 und 2027 im Durchschnitt geplanten Umsätze ab.

Vor dem Hintergrund, dass die im Planungszeitraum geplanten Margenverbesserungen in erheblichem Maß auf Skaleneffekte zurückzuführen sind, reduzierte KPMG dem niedrigeren Umsatzniveau entsprechend auch die EBITDA-Marge auf das Durchschnittsniveau der Jahre 2026 und 2027.

Die nachhaltigen Abschreibungen wurden in Höhe der quotalen Aufwendungen des letzten Planjahres im Übergangsjahr fortgeschrieben; die Investitionen wurden als Residualwert der Bilanzfortschreibung ermittelt.

Im Rahmen der Ermittlung des nachhaltigen Finanzbedarfs und damit des Finanzergebnisses berücksichtigte KPMG Folgeänderungen im Bereich des Nettoumlaufvermögens auf die vorgenommenen Anpassungen im Übergangsjahr.

Für die Steuerplanung wurden die zum Ende des Detailplanungszeitraums noch nicht verbrauchten steuerlichen Verlustvorträge in eine Annuität umgerechnet und berücksichtigt.

Die Annahmen von KPMG wurden mit dem Vorstand der KUKA diskutiert und als nachvollziehbar innerhalb einer angemessenen Bandbreite bestätigt.

Das Umsatz- und Ergebnisniveau des Übergangsjahrs 2028 sowie des Zeitraums der ewigen Rente 2029 ff. ergibt sich danach wie folgt:

KUKA Nachhaltiges Ergebnis	Übergangsjahr 2028 in Mio. €	Ewige Rente 2029 ff. in Mio. €
Umsatzerlöse	5.685,5	5.770,8
EBIT	453,3	460,1
Abschreibungen (nachrichtlich)	150,5	152,7
EBITDA (nachrichtlich)	603,8	612,9
Finanzergebnis	- 1,5	- 1,4
Ergebnis vor Steuern	451,8	458,7
Unternehmenssteuern	- 101,1	- 102,7
Ergebnis nach Steuern	350,7	356,0

Wir haben die Herleitung des Übergangsjahres sowie die Fortschreibung des nachhaltig in der Phase der ewigen Rente erwarteten Ergebnisses rechnerisch und inhaltlich nachvollzogen.

Der **Umsatz** des KUKA-Konzerns wächst im Planungszeitraum ausgehend vom Geschäftsjahr 2021 mit durchschnittlich rd. 8,6 % p.a. bis zum Jahr 2024 deutlich stärker im Vergleich zu Marktprognosen, die von einem weltweiten Wachstum von Roboterinstallationen von durchschnittlich rd. 5,9 % jährlich im gleichen Zeitraum ausgehen (vgl. Abschnitt 3.2.3.2.1). Die geplante Wachstumsrate für den Zeitraum 2021 bis 2027 von rd. 10,4 % berücksichtigt keinerlei konjunkturelle Rücksetzer und liegt auch über den historischen Wachstumsraten für Roboterinstallationen, die im Zeitraum von sechs Jahren zwischen 2015 bis 2021 bei rd. 9,8 % lagen. Die statistischen Vergangenheitsdaten zeigen zudem, dass die konjunkturellen Rücksetzer – auch branchenbezogen, wie etwa in der Automobilindustrie im Jahr 2019 – zu einem deutlichen Rückgang (rd. -9,7 % in 2019) der weltweiten Roboterinstallationen führten.

Wesentliches Wachstum ist im Segment China geplant mit jährlich rd. 29,3 % im Durchschnitt im Zeitraum 2021 bis 2024; für den gesamten Planungszeitraum bis 2027 liegt die jährliche durchschnittliche Wachstumsrate bei rd. 26,0 %. Diese Erwartungen liegen ebenfalls deutlich über den Marktprognosen (vgl. Abschnitt 3.2.3.2.3.3), da KUKA die Gewinnung von Marktanteilen plant.

Aufgrund des geplanten über Marktprognosen liegenden Wachstumspfads von KUKA ohne Berücksichtigung konjunktureller Rücksetzer bis 2027 ist es sachgerecht, die

Planwerte nicht unverändert in die ewige Rente zu überführen, sondern in einem Übergangsjahr eine Adjustierung der Umsätze vorzunehmen.

Die Durchschnittsbildung über die letzten beiden strategischen Planjahre berücksichtigt den bis dahin erreichten erheblichen Umsatz- und Ergebnisanstieg insbesondere im Segment China. Die strategische Planung von Umsatz und EBIT bildet seitens KUKA anvisierte Zielwerte ab, die nicht mit detailliert geplanten Maßnahmen unterlegt sind, sondern auf einer Abschätzung der technischen Entwicklungsmöglichkeiten beruht. Vertretbar wäre aus unserer Sicht auch eine Durchschnittsbildung über einen längeren Zeitraum, etwa der kompletten strategischen Planung, mit einem entsprechend niedriger eingeschätzten nachhaltigen Umsatzniveau.

Da das steigende Geschäftsvolumen, mithin die Umsatzerlöse, im Wesentlichen über Skaleneffekte entscheidend zur Verbesserung der Margen von KUKA im Planungszeitraum beitragen, ist eine entsprechende Absenkung der **EBITDA-Marge** für das Übergangsjahr konsistent und sachgerecht. Die resultierende EBITDA-Marge von rd. 10,6 % im Übergangsjahr 2028 liegt immer noch deutlich oberhalb der in der Vergangenheit erzielten und – mit Ausnahme des letzten Detailplanjahres – geplanten EBITDA-Margen.

Der Ansatz der **Abschreibungen** mit 2,6 % des Umsatzes im Übergangsjahr, basierend auf der Relation im letzten Planjahr führt aufgrund der Reduzierung der Umsätze zu einem Rückgang der Abschreibungen und damit auch der im Übergangsjahr angesetzten Investitionen. Das Vorgehen des Bewertungsgutachters berücksichtigt das geringere Geschäftsvolumen in der ewigen Rente konsistent.

Die Ermittlung des **Finanzergebnisses** unter Berücksichtigung der Folgewirkungen aus der Umsatzanpassung auf weitere Ergebnisgrößen und Bilanzposten ist nachvollziehbar und erfolgte sachgerecht.

Die **Steuerquote** im Übergangsjahr wurde mit den bereits beschriebenen Effekten fortentwickelt (vgl. Abschnitt 3.2.4.6). Im Übergangsjahr sowie in der ewigen Rente wurden dann über eine Annuität das Auslaufen der verrechenbaren steuerlichen Verlustvorträge berücksichtigt.

Vor dem Hintergrund der vorstehenden Ausführungen halten wir das vom Bewertungsgutachter angesetzte nachhaltige Ergebnis für plausibel und angemessen innerhalb vertretbarer Bandbreiten.

3.2.4.8. Ausschüttungsverhalten

Nach IDW S 1 ist bei der Ermittlung objektiver Unternehmenswerte für den Detailplanungszeitraum von der Ausschüttung derjenigen finanziellen Überschüsse auszugehen, die nach Berücksichtigung des zum Bewertungsstichtag dokumentierten Unternehmenskonzepts und nach rechtlichen Restriktionen zur Verfügung stehen. Im Rahmen der zweiten Phase ist grundsätzlich anzunehmen, dass das Ausschüttungsverhalten des zu bewertenden Unternehmens äquivalent zum Ausschüttungsverhalten der Alternativanlage ist, sofern nicht Besonderheiten der Branche, der Kapitalstruktur oder der rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten sind.

KUKA hat ausweislich der Budget- und Mittelfristplanung im Zeitraum 2022 bis 2024 einen Ausschüttungsbetrag in Höhe von € 0,30 je KUKA-Aktie vorgesehen. Der überschießende Betrag des geplanten Jahresüberschusses wird zur Thesaurierung im Unternehmen geplant. Für den Zeitraum der strategischen Planung 2025 bis 2027 liegt keine Ausschüttungsplanung der Gesellschaft vor.

KPMG hat vor diesem Hintergrund im Rahmen der Bewertung für die Budget- und Mittelfristplanung den von der Gesellschaft vorgesehenen Betrag als Dividendenausschüttung übernommen. Für den Zeitraum der strategischen Planung hat KPMG auf eine Ausschüttungsquote in Höhe von 30 % abgestellt. Diese wurde aus einer Analyse der durchschnittlichen Ausschüttungsquoten der Unternehmen, die KPMG im Rahmen der Ableitung des Betafaktors als Peer Group identifiziert hat, sowie der Marktausschüttungsquoten, berechnet. Für den Zeitraum des Fortschreibungsjahres 2028 sowie der ewigen Rente ab 2029 hat KPMG ebenfalls auf die so bestimmte Ausschüttungsquote in Höhe von 30 % abgestellt.

Die thesaurierten Beträge für den Zeitraum der Mittelfristplanung wurden vom Bewertungsgutachter unter Berücksichtigung der integrierten Finanzierungsrechnung und Steuerberechnung sowie der Ausschüttungsplanung ermittelt.

Für den sich anschließenden Zeitraum der strategischen Planung der Jahre 2025 bis 2027 hat KPMG die nicht ausgeschütteten Beträge nur insoweit als echte Thesaurierung, mithin zur unmittelbaren Deckung des Innenfinanzierungsbedarfs der Gesellschaft berücksichtigt, als dass sich keine wesentliche Nettofinanzschulden auf- oder abbauen. Den verbleibenden Betrag der thesaurierten Beträge hat KPMG im Rahmen der Bewertung den Anteilseignern fiktiv unmittelbar zugerechnet. Hierzu wurde vereinfachend auf 40 % des ausschüttungsfähigen Jahresergebnisses abgestellt. Für das Fortschreibungsjahr 2028 sowie den Zeitraum der ewigen Rente ab 2029 hat KPMG die thesaurierten Beträge in voller Höhe den Anteilseignern fiktiv unmittelbar zugerechnet, soweit diese

nicht zur Finanzierung des nachhaltigen Wachstums (sog. wachstumsbedingte Thesaurierung) erforderlich waren.

Wir halten das Vorgehen des Bewertungsgutachters für sachgerecht.

Die Ableitung einer Ausschüttungsquote in Orientierung an der durchschnittlichen Ausschüttungsquote der Vergleichsgruppe an Peer Group Unternehmen, welche auch der Bemessung der Alternativanlage sowie der Marktausschüttungsquoten zugrunde liegt, ist systematisch nicht zu beanstanden. Die angesetzte Ausschüttungsquote liegt mit 30 % unterhalb einer Bandbreite von Marktausschüttungsquoten der Vergangenheit, die regelmäßig zwischen 40 % und 60 % beziffert werden.¹¹²

Soweit keine konkrete Verwendung der im Unternehmen thesaurierten Beträge erfolgt, können im Rahmen des Bewertungskalküls nach IDW S 1 thesaurierte Beträge den Aktionären unmittelbar fiktiv zugerechnet werden. Dieser Vorgehensweise liegt die Annahme zugrunde, dass Thesaurierungsbeträge durch das Unternehmen zum Kapitalisierungszins vor persönlichen Ertragsteuern der Anteilseigner und vor Unternehmenssteuern verwendet werden. Diese Beträge gehen nicht als zur Verfügung stehende Finanzmittel in das Finanzergebnis der Planungsrechnung ein.

Da die unmittelbare fiktive Zurechnung steuerlich gegenüber einer Dividendenausschüttung mit dem hälftigen Abgeltungssteuersatz belegt ist, ist das Vorgehen von KPMG für den Zeitraum der strategischen Planung insoweit unternehmenswerterhöhend und damit im Sinne der Minderheitsaktionäre nicht zu beanstanden.

Die wachstumsbedingte Thesaurierung ist zur Finanzierung des nachhaltigen Wachstums im Fortschreibungsjahr und in der Phase der ewigen Rente erforderlich, (thesaurierungsbedingtes Wachstum) und steht daher nicht zur unmittelbaren Zurechnung an die Anteilseigner zur Verfügung.

3.2.4.9. Ertragsteuern der Anteilseigner

Der Wert eines Unternehmens wird durch die Höhe der Nettozuflüsse an den Investor bestimmt, die er zu seiner freien Verfügung hat. Diese Nettozuflüsse sind unter Berücksichtigung der Ertragsteuern des Unternehmens sowie der aufgrund des Eigentums am Unternehmen entstehenden persönlichen Ertragsteuern der Anteilseigner zu ermitteln.

¹¹² Vgl. IDW PH Edition Bewertung und Transaktionsberatung, 2018, Abschnitt A, Tz. 280.

Die Ertragsteuern der Anteilseigner werden im Rahmen der Bewertung einerseits bei der Ermittlung der zu kapitalisierenden Erträge und andererseits bei der Ermittlung der Alternativenanlage, abgebildet über den Kapitalisierungszins, berücksichtigt.

Die Höhe der Steuerbelastung richtet sich nach der Verwendung der erwirtschafteten Beträge. Soweit eine Ausschüttung an die Anteilseigner erfolgt, werden die Beträge mit der Abgeltungsteuer zzgl. Solidaritätszuschlag belastet, im Ergebnis also mit 26,375 %.

Die fiktiv unmittelbar zugerechneten thesaurierten Beträge werden mit einem Steuersatz in Höhe der hälftigen Abgeltungsteuer zuzüglich Solidaritätszuschlag, mithin 13,1875 % belastet. Dem Abzug einer Veräußerungsgewinnbesteuerung in dieser Höhe liegt die Annahme zugrunde, dass Anleger Kursgewinne infolge von Thesaurierungen weder kurzfristig realisieren noch die Wertpapiere unendlich lang halten werden. Der Ansatz einer Veräußerungsgewinnbesteuerung in Höhe von 13,1875 % unterstellt vielmehr eine lange Haltedauer von über 25 Jahren.

Auch wenn empirische Untersuchungen über die Haltedauer von Anlegern am deutschen Kapitalmarkt nicht vorliegen, halten wir die bei der Bewertung von KUKA angesetzte Höhe der effektiven Veräußerungsgewinnbesteuerung für nachvollziehbar. Zugunsten der außenstehenden Aktionäre wird von einer langen Haltedauer mit entsprechender Auswirkung auf die Höhe der effektiven Steuerbelastung ausgegangen.

Wir halten die Vorgehensweise zur Berücksichtigung persönlicher Ertragsteuern für sachgerecht.

3.2.4.10. Ableitung der zu diskontierenden Nettoausschüttungen

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Prämissen hat KPMG folgende zu diskontierende Nettoausschüttungen abgeleitet:

KUKA	Plan 2022	Plan 2023	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Übergangsjahr 2028	Ewige Rente 2029 ff.
Zu diskontierende Nettoausschüttung	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €
Ergebnis nach Steuern	76,9	119,4	195,4	263,3	321,7	383,0	350,7	356,0
Minderheitenanteile	15,0	28,1	49,3	68,1	78,0	89,5	85,5	86,7
Ausschüttungsfähiges Ergebnis	61,9	91,3	146,0	195,2	243,7	293,5	265,2	269,3
Thesaurierung	50,0	79,4	134,1	58,6	73,1	88,0	17,1	17,4
Ausschüttung	11,9	11,9	11,9	136,6	170,6	205,5	248,1	251,9
Persönliche Steuern auf Ausschüttung	3,1	3,1	3,1	15,4	19,3	23,2	21,0	21,3
Ausschüttung nach Ertragsteuer	8,8	8,8	8,8	121,2	151,3	182,3	227,1	230,6
Fiktive Zurechnung von Thesaurierung	-	-	-	78,1	97,5	117,4	168,5	171,1
Persönliche Steuern auf fiktive Zurechnung	-	-	-	10,3	12,9	15,5	30,3	30,8
Zu diskontierende Nettoausschüttung	8,8	8,8	8,8	110,9	138,5	166,7	196,8	199,9

3.2.5. Kapitalisierungszins

3.2.5.1. Vorbemerkungen

Der Ertragswert wird durch Diskontierung der geplanten künftigen Ertragsüberschüsse auf den Bewertungsstichtag ermittelt. Die Aufgabe des dabei zur Anwendung kommenden Kapitalisierungszinssatzes besteht zum einen darin, Beträge, die erst in der Zukunft realisiert werden, durch Diskontierung auf den Bewertungsstichtag gleichnamig zu machen. Zum anderen ist es die Aufgabe des Zinssatzes, dem Investor unter Berücksichtigung von Unsicherheit und immanentem Risiko einen Vergleich mit zur Verfügung stehenden laufzeitäquivalenten Alternativinvestitionen zu ermöglichen. Er reflektiert damit die Rendite einer für den Eigentümer des Bewertungsobjekts alternativen Investition, die im Hinblick auf die zeitliche Struktur, das Risiko und die Besteuerung ihrer finanziellen Überschüsse äquivalent zum Bewertungsobjekt angesehen wird.

Nach IDW S 1 wird der Kapitalisierungszinssatz aus (beobachtbaren) Kapitalmarkttrenditen für Unternehmensbeteiligungen (in Form von Aktienportfolios) abgeleitet, die bewertungsobjektspezifisch anzupassen sind. Bewertungstechnisch werden in Theorie und Bewertungspraxis die so erforderlichen Alternativrenditen aus der Rendite einer quasi-risikolosen Alternativanlage (Basiszins) ermittelt, die um einen der Investitionsentscheidung zuzumessenden bewertungsobjektspezifischen Risikozuschlag (Markttriskoprämie und Betafaktor), die Ertragssteuerbelastung des Investors und einen Wachstumsabschlag korrigiert wird.

In den unter dem Datum vom 25. März 2020 sowie 20. März 2022 veröffentlichten Fachlichen Hinweisen des FAUB zu den „Auswirkungen der Ausbreitung des Coronavirus auf Unternehmensbewertungen“ sowie zu den „Auswirkungen von Russlands Krieg gegen die Ukraine auf Unternehmensbewertung“ wird darauf hingewiesen, dass bisher keine Gründe für eine Änderung der Methodik zur Ableitung des Kapitalisierungszinssatzes erkennbar sind.

Wir haben uns mit der Vorgehensweise des Bewertungsgutachters zur Ermittlung des Kapitalisierungszinses wie folgt auseinandergesetzt:

3.2.5.2. Basiszins

Die Bemessung des Basiszinssatzes orientiert sich nach herrschender Auffassung an den zu erwartenden Renditen von festverzinslichen Wertpapieren der öffentlichen Hand.¹¹³ Bei der Ableitung einer quasi-risikolosen Alternativanlage ist zusätzlich zu beachten, dass diese auch fristenadäquat zu einer zeitlich unbegrenzten

¹¹³ Vgl. u.a. van Rossum, Münchener Kommentar zum Aktiengesetz, 5. Auflage 2020, § 305 Rn. 133-139.

Unternehmensinvestition ist. Da solche Anleihen mit unbegrenzter Laufzeit am deutschen Kapitalmarkt nicht vorliegen, kann nach Empfehlungen des FAUB (vormals Arbeitskreis Unternehmensbewertung oder auch „AKU“) aus der zum Bewertungsstichtag beobachtbaren Zinsstrukturkurve eine Schätzung des Basiszinssatzes auf der Grundlage von aktuellen Zinsstrukturdaten abgeleitet werden.¹¹⁴

Für die Ableitung des Basiszinssatzes im Rahmen der Bewertung von KUKA wurde von einer Schätzung der künftigen durchschnittlichen Zinsstrukturkurve auf Grundlage von Zinsstrukturdaten ausgegangen, die von der Deutschen Bundesbank bereitgestellt werden. Hierzu wurden entsprechend der Empfehlung des FAUB Durchschnittsgrößen über einen Dreimonatszeitraum erhoben.

KPMG ermittelt auf diese Weise entsprechend den berufsständischen Empfehlungen einen gerundeten einheitlichen Basiszins in Höhe von 0,30 %.

Wir haben den angesetzten Basiszins durch eigene Berechnungen entsprechend den Empfehlungen des FAUB anhand der Zinsstrukturkurve auf Grundlage der Zinsstrukturdaten der Deutschen Bundesbank überprüft.

Bei den veröffentlichten Zinsstrukturdaten handelt es sich um Schätzwerte, die auf der Grundlage beobachteter Umlaufrenditen von Kuponanleihen (Bundesanleihen, Bundesobligationen, Bundesschatzanweisungen) ermittelt werden.

Um kurzfristige Marktschwankungen sowie mögliche Schätzfehler insbesondere im Bereich der langfristigen Zinssätze zu glätten, haben wir eine Durchschnittsbildung vorgenommen. Hierzu wurden entsprechend der Empfehlung des FAUB Durchschnittsgrößen über einen Dreimonatszeitraum erhoben.

In der Bewertungspraxis wird in der Regel vereinfachend aus der Zinsstrukturkurve ein für alle Perioden einheitlicher Basiszinssatz abgeleitet.

Für einen Dreimonatszeitraum unmittelbar vor Abschluss unserer Prüfungstätigkeit, ergibt sich nach unseren Berechnungen nach der zuvor beschriebenen Methodik ein einheitlicher (ungerundeter) Basiszinssatz in Höhe von 0,33 %.

Der aus den veröffentlichten Zinsstrukturdaten der Deutschen Bundesbank für die Ermittlung des einheitlichen Basiszinssatzes im Rahmen objektiver Unternehmensbewertungen abgeleitete Basiszins wird nach Empfehlungen des FAUB grundsätzlich auf ¼ %-Punkte gerundet, um den Eindruck einer Scheingenauigkeit zu vermeiden.

¹¹⁴ Vgl. IDW Life, Ausgabe 3/2022, S. 322ff.

Aufgrund des anhaltenden Niedrigzinsumfeldes empfiehlt der FAUB bei einem aus den Zinsstrukturdaten der Deutschen Bundesbank abgeleiteten Zinssatz von weniger als 1,0 % eine Rundung auf 1/10-Prozentpunkte vorzunehmen.

Unter Berücksichtigung der berufsständischen Rundungsregeln auf 1/10-Prozentpunkte ergibt sich nach unseren Berechnungen ein Basiszins von 0,30 %.

Im Ergebnis halten wir den bei der Bewertung von KUKA angesetzten einheitlichen Basiszinssatz in Höhe von 0,30 % vor persönlichen Ertragsteuern für sachgerecht.

Zum Zeitpunkt der Hauptversammlung der KUKA Aktiengesellschaft sind unter anderem die aktuellen Zinskonditionen erneut zu ermitteln, um zu prüfen, ob sich aufgrund zwischenzeitlich eingetretener Zinsänderungen eine geänderte Beurteilung der Angemessenheit der Barabfindung ergibt.

Der mit 0,30 % ermittelte einheitliche Basiszinssatz vor persönlichen Ertragsteuern führt unter Berücksichtigung der persönlichen Ertragsteuern im Rahmen der Bewertung zu einem einheitlichen Basiszinssatz nach persönlichen Ertragsteuern in Höhe von 0,22 %.

3.2.5.3. Risikozuschlag

3.2.5.3.1. Vorbemerkungen

Ein unternehmerisches Engagement ist stets mit Risiken und Chancen verbunden, so dass sich die künftigen finanziellen Überschüsse nicht mit Sicherheit prognostizieren lassen. Aus Sicht eines risikoaversen Anlegers hat ein unsicherer Zahlungsstrom einen geringeren Wert als ein sicherer Zahlungsstrom mit identischem Erwartungswert. Die Übernahme dieser unternehmerischen Unsicherheit bei der Geldanlage in Unternehmen (Anlagerisiko) lassen sich Marktteilnehmer durch Risikoprämien (Risikozuschläge) auf den Basiszinssatz abgelden.

Zur Bemessung des Risikozuschlags wäre grundsätzlich auf die individuelle Risikopräferenz eines Anteilseigners abzustellen. Bei einer Vielzahl von Anteilseignern ist es praktisch unmöglich, die individuelle Risikoeinstellung jedes einzelnen Anteilseigners abzufragen. Daher ist es im Rahmen der Ermittlung objektiver Unternehmenswerte üblich, zur Bemessung des Risikozuschlags auf Kapitalmarktmodelle zurückzugreifen. Hierdurch wird es möglich, die Risikopräferenz einer Vielzahl von Anlegern, die sich über Angebot und Nachfrage in den Preisen für Wertpapiere niederschlägt, abzubilden.

Die marktgestützte Ermittlung des Risikozuschlags erfolgt in Theorie und Bewertungspraxis sowie entsprechend IDW S 1 regelmäßig unter Anwendung des Capital Asset

Pricing Model (CAPM). Das CAPM beruht auf einem Vergleich der unternehmensindividuellen Aktienrendite und der Rendite des Marktportfolios. Hiernach wird der unternehmensindividuelle Risikozuschlag als Produkt aus der sog. Marktrisikoprämie und der unternehmensindividuellen Risikohöhe, dem sog. Betafaktor, berechnet.

3.2.5.3.2. Marktrisikoprämie

Die Marktrisikoprämie entspricht der Differenz aus der Rendite eines Marktportfolios und einer quasi-risikolosen Wertpapieranlage und stellt praktisch die vergütete Überrendite dar, die für die Anlage in riskanten Wertpapieren gegenüber quasi-risikolosen Anleihen vom Markt gewährt wird.

Die Ermittlung objektiver Unternehmenswerte beruht bei gesetzlichen Bewertungsanlässen entsprechend IDW S 1 auf einer Betrachtung nach persönlichen Ertragsteuern der Anteilseigner, da nur die Ertragsströme bewertungsrelevant sind, die den Anlegern tatsächlich zugutekommen. Als Anteilseigner wird dabei typischerweise eine inländische, unbeschränkt steuerpflichtige natürliche Person unterstellt, die die Anteile im Privatvermögen hält.

Das CAPM berücksichtigt in seiner ursprünglichen Ausprägung keine persönlichen Ertragsteuern. Diese wirken sich aber auf die zu beobachtenden Aktienrenditen und damit die Marktrisikoprämie aus. Eine Erklärung der empirisch beobachtbaren Aktienrenditen erfolgt durch das Tax-CAPM, welches das CAPM um die explizite Berücksichtigung der Wirkungen persönlicher Ertragsteuern erweitert.

Zur Ableitung der Marktrisikoprämie werden in der Theorie und Bewertungspraxis insb. eine vergangenheitsorientierte Ermittlung anhand historischer Aktienmarktrenditen sowie eine zukunftsorientierte Ermittlung anhand impliziter Aktienmarktrenditen herangezogen.¹¹⁵

Der Bewertungsgutachter hat eine **Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern** in Höhe von **5,75 %** angesetzt.

¹¹⁵ Vgl. IDW, WPH Edition, Bewertung und Transaktionsberatung, 2018, Abschnitt A, Tz. 384 m.w.N.

Hierzu haben wir folgende Feststellungen getroffen:

(1) Bandbreitenempfehlung des Fachausschusses für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft

Die vom Bewertungsgutachter angesetzte Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern entspricht dem Mittelwert der vom FAUB aktuell empfohlenen Bandbreite.

Das Abstellen auf den Mittelwert der vom FAUB empfohlenen Bandbreite entspricht nach unserer Kenntnis der weitaus überwiegenden Bewertungspraxis in vergleichbaren Bewertungsanlässen.

Bei dem FAUB handelt es sich aus Sicht der ganz überwiegenden Rechtsprechung um ein anerkanntes Expertengremium. Danach sei es grundsätzlich nicht zu beanstanden, in Bezug auf etwaige ungeklärte Bewertungsfragen, insbesondere die Höhe der Marktrisikoprämie, den Empfehlungen dieses Gremiums zu folgen. Allerdings handele es sich nicht um rechtsverbindliche Regelungen, Gesetze oder sonstige Vorschriften.¹¹⁶

Am 25. Oktober 2019 wurde die „Neue Kapitalkostenempfehlungen des FAUB“ veröffentlicht.¹¹⁷ Hierdurch wurden die in den Hinweisen „zur Berücksichtigung der Finanzmarktkrise bei der Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes in der Unternehmensbewertung“ vom 19. September 2012¹¹⁸ gegebenen vorherige Bandbreitenempfehlungen zur Marktrisikoprämie angehoben.

In der Neuen Kapitalkostenempfehlung des FAUB wird dazu erläutert, dass Kapitalkostenempfehlungen anzupassen seien, wenn die bisherigen Empfehlungen insgesamt zu Kapitalkosten führten, die nicht mehr zu den empirischen Beobachtungen am Kapitalmarkt passten. Der risikolose Zinssatz (Basiszins) von rd. null Prozent würde auf Grundlage der alten Empfehlung (aus September 2012) für die Marktrisikoprämie vor persönlichen Steuern von 5,5 % bis 7,0 % (im Mittel 6,25 %) bedeuten, dass im Bewertungskalkül von einer Gesamterwartung für den Markt in eben dieser Höhe ausgegangen würde. Nach Ansicht des FAUB läge bei vorsichtiger Gesamtwürdigung **aller Analysen** die nominale Gesamterwartung des Marktes indes eher in einer Bandbreite von 7,0 % bis 9,0 %. Aus diesem Grund hat der FAUB im Oktober 2019 beschlossen, seine bisherige Empfehlung für die Marktrisikoprämie vor

¹¹⁶ OLG München v. 14. Dezember 2021 – 31 Wx 190/20 Tz. 81, OLG München v. 9. April 2021 – 31 Wx 2/19, 31 Wx 142/19 Tz. 94 m.w.N.

¹¹⁷ IDW, Neue Kapitalkostenempfehlung des FAUB vom 25. Oktober 2019, unter: <https://www.idw.de/idw/idw-aktuell/neue-kapitalkostenempfehlungen-des-faub/120158>.

¹¹⁸ IDW-Fachnachrichten Nr. 10/2012, S. 568 f.

persönlichen Steuern auf 6,0 % bis 8,0 %, im Mittel 7,0 %, anzuheben. Der FAUB weist darauf hin, dass er sich damit tendenziell am unteren Ende beobachtbarer Gesamttrenditen orientiere, um der Möglichkeit Rechnung zu tragen, dass diese im Zeitablauf wieder leicht nachgeben könnten. Dies führte auch zu einer entsprechenden leichten Anpassung der Empfehlung für die Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern von zuvor 5,0 % bis 6,0 %, im Mittel 5,5 %, auf eine Bandbreite von 5,0 % bis 6,5 %, im Mittel 5,75 %.

Die Empfehlung des Fachsenats für Betriebswirtschaft der Kammer der Wirtschaftstreuhänder in Österreich geht – abgeleitet aus impliziten Kapitalkostenmessungen – von einer Bandbreite für die erwartete nominelle Markttrendite von 7,5 % bis 9,0 % aus¹¹⁹ und kommt insoweit zu vergleichbaren Ergebnissen wie der FAUB in seiner neuesten Kapitalkostenempfehlung.

Die aktuell gültige Bandbreitenempfehlung des FAUB wurde im Oktober 2019 veröffentlicht. Mithin orientiert sich diese Empfehlung nicht an etwaigen (kurzfristigen) Marktverzerrungen, die durch die Kapitalmarktentwicklungen insb. ab Februar 2020 aufgrund der weltweiten Corona-Pandemie oder ab Februar 2022 aufgrund Russlands Krieg gegen die Ukraine zu verzeichnen waren. Nach Auffassung des FAUB sind bisher keine Gründe für eine Änderung der Methodik zur Ableitung des Kapitalisierungszinses erkennbar.¹²⁰ Auch in der zuletzt veröffentlichten 152. Sitzung des FAUB vom 19. Januar 2022 wird nach den Analysen vom FAUB in der **Gesamt-schau** kein Handlungsbedarf gesehen, die am 25. Oktober 2019 veröffentlichte Bandbreitenempfehlung anzupassen.

Diese Auffassung des FAUB wird durch die insoweit grundsätzlich vergleichbare Stellungnahme der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer in Österreich (KSW) vom 15. April 2020 gestützt, die ebenfalls die vor der Corona-Pandemie von ihr für sachgerecht erachtete Bandbreitenempfehlung zur Marktrisikoprämie bestätigt.¹²¹

¹¹⁹ KFS/BW 1 E 7 v. 28. November 2017 für Bewertungsstichtage ab dem 1. Januar 2018.

¹²⁰ Hierzu auch: Fachliche Hinweise des FAUB zu den „Auswirkungen der Ausbreitung des Coronavirus auf Unternehmensbewertungen“ vom 25. März 2020 sowie zu den „Auswirkungen von Russlands Krieg gegen die Ukraine auf Unternehmensbewertungen“ vom 20. März 2022.

¹²¹ Hierzu: Empfehlung KFS/BW 1 E 7 vom 28. November 2017.

(2) Rechtsprechung

Entscheidungen zur Höhe der Marktrisikoprämie in Bezug auf Bewertungsstichtage, die zeitlich nachgelagert zu der am 25. Oktober 2019 veröffentlichten jüngsten FAUB-Empfehlung ergangen sind, liegen nach unserer Kenntnis noch nicht vor.

In der Rechtsprechung liegen eine Reihe von oberlandesgerichtlichen Entscheidungen vor, die die Anhebung der Marktrisikoprämie im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise entsprechend der vorherigen Bandbreitenempfehlung vom 19. September 2012, d.h. auf einem Niveau in Höhe von 5,5 % für die Marktrisikoprämie nach Steuern, akzeptieren.¹²²

Darüber hinaus wird in der Rechtsprechung betont, dass eine eindeutige Festlegung der Marktrisikoprämie nach dem aktuellen Stand der Wirtschaftswissenschaften empirisch nicht möglich sei¹²³ bzw. dass es keine mit Eindeutigkeit festzustellende Marktrisikoprämie gebe.¹²⁴ Deshalb handele es sich bei der Marktrisikoprämie stets um eine mit Zweifeln behaftete Schätzung, deren tatsächliche Höhe nicht abschließend ermittelt werden könne und die dementsprechend trotz jahrelanger intensiver Diskussion in betriebswirtschaftlichen Kreisen weiterhin ungeklärt sei.¹²⁵

(3) Entwicklung des Basiszinsniveaus

Das Basiszinsniveau lag zum Zeitpunkt der Empfehlungen des FAUB aus September 2012 bei rd. 2,25 % vor persönlichen Ertragsteuern (vereinfachend auf das Ende des dritten und vierten Quartals 2012 berechnet).

Für die Bewertungsstichtage aus Juli 2015 bzw. dem Jahr 2016, zu denen das OLG München die Marktrisikoprämie nach Steuern auf einem Niveau von 5,5 % für angemessen beurteilte, lag das Basiszinsniveau bei noch 1,50 % bzw. 1,25 %¹²⁶.

¹²² Vgl. z.B. Hanseatisches OLG vom 30. Juni 2016, 13 W 75_14 (Bewertungsstichtag 18. Dezember 2012); OLG Celle vom 17. Juni 2016, 9 W 42_16; OLG Frankfurt am Main v. 26. Januar 2017, 21 W 75/15; OLG Dresden vom 16. August 2017, 8 W 244/17; OLG Düsseldorf vom 30. April 2018, I 26 W 4/16 AktE; OLG München vom 12. Mai 2020 – 31 Wx 361/18, vom 9. April 2021 – 31 Wx 2/19, 31 Wx 142/19 sowie vom 7. Januar 2022, 31 Wx 399/18.

¹²³ Vgl. OLG Düsseldorf vom 14. Dezember 2017, I-26 W 8/15 [AktE]; OLG Düsseldorf vom 15. August 2016, I-26 W 17/13 [AktE]; OLG Düsseldorf vom 25. Mai 2016, I-26 W 2/15 [AktE]; OLG Karlsruhe vom 23. Juli 2015, 12a w 4/15; OLG Stuttgart vom 4. Mai 2011, 20 W 11/08.

¹²⁴ Vgl. OLG Frankfurt am Main vom 8. September 2016, 21 W 36/15; OLG Karlsruhe vom 23. Juli 2015, 12a w 4/15; KG Berlin vom 19. Mai 2011, 2 W 154/08.

¹²⁵ Vgl. OLG Düsseldorf vom 14. Dezember 2017, I-26 W 8/15 [AktE]; OLG Düsseldorf vom 15. August 2016, I-26 W 17/13 [AktE]; OLG Frankfurt am Main vom 7. Juni 2011, 21 W 2/11; OLG Karlsruhe vom 18. Mai 2016, 12a W 2/15; vom 23. Juli 2015, 12a w 4/15.

¹²⁶ OLG München v. 12. Mai 2020, 31 Wx 361/18; OLG München v. 9. April 2021, 31 Wx 2/19, 31 Wx 142/19; OLG München v. 7. Januar 2022, 31 Wx 399/18.

Zum Zeitpunkt der Neuen Kapitalkostenempfehlung des FAUB im Oktober 2019 lag das Basiszinsniveau bei Null bzw. nahe Null im Herbst 2019.

Auch aktuell, also rd. zweieinhalb Jahre nach der Neuen Kapitalkostenempfehlung des FAUB, liegt der Basiszins mit rd. 0,30 % vergleichbar niedrig und deutlich unterhalb des Werts zur vorhergehenden FAUB Empfehlung vom 19. September 2012.

Wenngleich nach unserer Einschätzung derzeit in Theorie und Bewertungspraxis nicht abschließend geklärt ist, wie sich das gegenüber der Vergangenheit deutlich verringerte Zinsniveau auf die Höhe der Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern auswirkt, stützen veröffentlichte Untersuchungen¹²⁷ die Auffassung des FAUB, dass das gegenüber der Vergangenheit gesunkene Zinsniveau eine gegenüber der Vergangenheit gestiegene Marktrisikoprämie bedeutet.

(4) Eigene Plausibilitätsberechnungen

Die grundlegende Problematik der Analysen zur Marktrisikoprämie liegt – abgesehen von eher technischen Fragestellungen zur konkreten Berechnung – zum einen darin, dass die Marktrisikoprämie als Differenz von Marktrenditen und risikolosem Zins nur indirekt, d.h. über die Parameter Marktrendite und risikoloser Zins, ableitbar ist und am Markt nicht unmittelbar gemessen bzw. beobachtet werden kann. Zum anderen ist für Zwecke der Unternehmensbewertung nicht die aus historischen Daten ableitbare Marktrisikoprämie relevant, vielmehr die künftig erwartete.

Betrachtet man Studien zu historischen Marktrisikoprämien, werden in diesen die Marktrisikoprämien im Allgemeinen aus historischen Marktrenditen und historischen Renditen für Staatsanleihen abgeleitet. Historische Renditen würden sich dann als Schätzer für die Zukunft eignen, wenn zum Bewertungsstichtag eine zur betrachteten Vergangenheit vergleichbare Situation erwartet wird. Der risikolose Zinssatz liegt aktuell für viele Laufzeiten im negativen Bereich; der einheitliche Basiszinssatz liegt im Bereich von null bzw. geringfügig darüber. Dies ist keine zur längeren Vergangenheit vergleichbare Situation. Die unreflektierte Übertragung des aus historischen Daten abgeleiteten Niveaus der Marktrisikoprämie als Schätzung der künftigen Marktrisikoprämie ist daher aktuell aus unserer Sicht kritisch zu sehen.

Bei einem alternativen Ansatz wird zunächst die künftige reale bzw. nominale Marktrendite geschätzt und anschließend aus dieser die künftige Marktrisikoprämie unter

¹²⁷ Wagner/Mackenstedt/Schieszl/Lenckner/Willershausen, Auswirkungen der Finanzmarktkrise auf die Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes in der Unternehmensbewertung, WPg Heft 19/2013, S. 948 ff.; Gleißner, Die Marktrisikoprämie: stabil oder zeitunabhängig, WPg Heft 5/2014, S. 258 ff.; Castedello/Jonas/Schieszl/Lenckner, Die Marktrisikoprämie im Niedrigzinsumfeld, WPg Heft 13/2018, S. 806 ff.

Berücksichtigung des zum Bewertungsstichtag bestehenden Zinsniveaus abgeleitet. Wir haben hierzu **eigene Analysen** der impliziten Markttrenditen auf Grundlage des DAX sowie zu den tatsächlich erzielten historischen Markttrenditen auf Grundlage des Composite DAX (im Folgenden auch „CDAX“ genannt) vorgenommen.

Zur **Ableitung von impliziten Renditen** werden Bewertungsmodelle so umgestellt, dass die gesuchte Größe nicht mehr der Unternehmenswert, sondern der in das Modell einfließende Kapitalisierungszinssatz bzw. die erforderliche Rendite ist. In dem Fall müssen sowohl der Wert des Unternehmens als auch die finanziellen Überschüsse bekannt sein. Diese Informationen werden üblicherweise aus der Marktkapitalisierung des Unternehmens an der Börse und den Analysteneinschätzungen zu künftigen finanziellen Überschüssen des Unternehmens abgeleitet. Die implizite Rendite eines Marktes (implizite Markttrendite) ergibt sich durch Betrachtung aller im Markt enthaltener Unternehmen. Basis unserer Analysen zu den impliziten Markttrenditen waren die Marktkapitalisierung der DAX-Unternehmen sowie Einschätzungen der Analysten zu künftigen Jahresüberschüssen dieser Unternehmen (sog. „Konsensus-Schätzungen“) zu den einzelnen Betrachtungszeitpunkten. Unter Berücksichtigung weiterer Annahmen, insbesondere zu Wachstum und Thesaurierung, haben wir hieraus jeweils die Rendite ermittelt, die den Börsenkursen der DAX-Unternehmen und somit dem DAX als Marktindex implizit zugrunde lag.

Unsere Analysen zu den implizit erwarteten Markttrenditen in der Vergangenheit bestätigen grundsätzlich die vom FAUB benannte Bandbreite der Markttrendite vor Steuern. Ebenfalls ergibt sich aus unseren Analysen ein weitgehend konstanter Verlauf bzw. im Vergleich zum Basiszins deutlich geringerer Rückgang der nominalen Markttrendite. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass zu Zeiten offensichtlicher Verwerfungen an den Kapitalmärkten – also etwa insb. zu Beginn der Corona-Pandemie im März 2020, als es zu einem erheblichen Kursverfall mit anschließendem Wiederanstieg an den Börsen kam und die Analystenschätzungen zeitverzögert waren, oder auch aktuell ab dem 24. Februar 2022 zu beobachten – zu einem deutlichen Anstieg der impliziten Markttrenditen kam.

Wir haben weiterhin untersucht, welche **tatsächlich erzielten historischen Markttrenditen** der CDAX, der alle an der Frankfurter Wertpapierbörse im General Standard und Prime Standard notierten deutschen Aktien enthält und somit als Surrogat für einen Marktindex geeignet ist, in der Vergangenheit erzielt hat. Im Rahmen dieser Analyse haben wir die beobachtbaren nominalen Renditen des CDAX anhand des Verbraucherpreisindex für Deutschland in reale Renditen umgerechnet. Durch die

Betrachtung von realen Renditen wird eine zum Bewertungsstichtag gegenüber der Vergangenheit abweichende Inflation ausgeblendet.

Hinsichtlich eines geeigneten Beobachtungszeitraums ist zu beachten, dass das Basisdatum des CDAX der 30. Dezember 1987 ist, sodass ab diesem Zeitpunkt keine ermessenbehafteten Rückberechnungen erforderlich sind und Daten unter anderem auf Monatsbasis vorliegen. Zur Reduktion von Abhängigkeiten vom konkreten Anfangs- bzw. Endzeitpunkt (z.B. aufgrund von kurzfristigen Schwankungen der Börsenindizes) haben wir auf verschiedene Anfangs- bzw. Endjahre und innerhalb der Jahre auch auf einzelne Monate abgestellt.

Auch diese Analysen bestätigen zum Bewertungsstichtag grundsätzlich in etwa die vom FAUB hierzu aktuell genannte Bandbreite von 7,0 % bis 9,0 % für die nominale Gesamtrendite vor persönlichen Steuern.

(5) Überprüfung der Konsistenz von nach und vor Steuer Marktrisikoprämie

Da die Ableitung der Barabfindung auf Grundlage einer Unternehmensbewertung nach persönlichen Steuern erfolgt, haben wir ergänzend analysiert, ob der vom Bewertungsgutachter angesetzte Wert zur Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern in Höhe von 5,75 % zu unseren vorstehend dargestellten Analyseergebnissen der Marktrendite bzw. einer Marktrisikoprämie vor persönlichen Steuern überleitbar ist.

Ausgehend von einer angenommenen Ausschüttungsquote des Marktes in Höhe von 50 % und unter Berücksichtigung des aktuell gültigen Abgeltungssteuersystems sowie des ermittelten einheitlichen Basiszinssatzes ergibt sich die in der folgenden Tabelle dargestellte Überleitung:

KUKA	
Erwartete Marktrisikoprämie	
1 erwartete nominale Markttrendite vor pers. Steuern	7,44%
2 pers. Steuer (19,78 %) *	1,47%
3 erwartete nominale Markttrendite nach pers. Steuern	5,97%
4 Basiszinssatz vor pers. Steuern	0,30%
5 pers. Steuer (26,375 %) **	0,08%
6 Basiszinssatz nach pers. Steuern	0,22%
7 erwartete Marktrisikoprämie nach pers. Steuern (= 3-6)	5,75%

* Unterstellt, dass die Markttrendite zu 50 % als Dividende ausgekehrt wird und insoweit der Abgeltungssteuer in Höhe von 26,375 % (incl. SolZ) unterliegt und zu 50 % als Kursgewinn dem hälftigen Abgeltungssteuersatz in Höhe von 13,1875 % unterliegt.

** Unterstellt, dass ein positiver Basiszins vor persönlichen Ertragssteuern um 26,375 % Abgeltungssteuer zu kürzen ist, um den Basiszins nach persönlichen Ertragssteuern zu erhalten.

Die angesetzte Marktrisikoprämie nach persönlichen Ertragssteuern in Höhe von 5,75 % entspricht nach dieser Überleitung einer nominalen Markttrendite vor persönlichen Steuern in Höhe von 7,44 %, die am unteren Ende der sowohl von uns plausibilisierten als auch vom FAUB aufgezeigten Bandbreite liegt. Erfolgt die vorstehende Berechnung unter Berücksichtigung der in der Bewertung in der ewigen Rente zugrunde gelegten Ausschüttungsquote von 30 % ergäbe sich eine nominale Markttrendite vor Steuern in Höhe von rd. 7,21 %.

Auf Grundlage der vorstehend erläuterten Analysen und Untersuchungen sowie unter der nach unserer Ansicht begründbaren Annahme langfristig im Vergleich zum Basiszinssatz unterproportional sinkender Markttrenditen ist die angesetzte Marktrisikoprämie in Höhe von 5,75 % somit in dem aktuellen Zinsumfeld angemessen.

3.2.5.3.3. Betafaktor

Die für ein Marktportfolio geschätzte Risikoprämie ist entsprechend dem CAPM im Hinblick auf die spezielle Risikostruktur des zu bewertenden Unternehmens anzupassen. Die unternehmensindividuelle Risikohöhe ermittelt sich aus der Korrelation der Rendite des Bewertungsobjekts zur Rendite des Marktportfolios und wird im sog. Betafaktor ausgedrückt.

Die auf Grundlage von Kapitalmarktdaten erhobenen Betafaktoren umfassen sowohl die operativen Risiken als auch die Finanzierungsrisiken eines Unternehmens. In der Bewertungspraxis ist es daher grundsätzlich üblich, zunächst einen sog. unverschuldeten Betafaktor abzuleiten, der ausschließlich die operativen Risiken eines Unternehmens widerspiegelt (sog. „Unlevern“). Der Einfluss der Finanzierung auf die Unsicherheit der

künftigen finanziellen Überschüsse wird dann in einem zweiten Schritt unter Berücksichtigung der individuellen Verschuldungssituation des Bewertungsobjektes berücksichtigt (sog. „Relevanz“).

Bei der Bewertung von KUKA wurde von KPMG ein Betafaktor in Höhe von 1,10 zugrunde gelegt.

Hierzu haben wir folgende Feststellungen getroffen:

Eigener Betafaktor der KUKA Aktiengesellschaft

Für die KUKA Aktiengesellschaft ist es aufgrund der am Kapitalmarkt gebildeten Aktienkurse grundsätzlich möglich, Betafaktoren für die Vergangenheit zu berechnen.

Der **Bewertungsgutachter** kommt zu dem Ergebnis, dass der für die Bewertung zugrunde zu legende Betafaktor von KUKA – wenn überhaupt – nicht allein auf Basis des historischen Betafaktors von KUKA ermittelt werden könne. Insbesondere aufgrund der zunehmend eingeschränkten Liquidität des Handels mit Aktien der KUKA Aktiengesellschaft ergäben sich Indizien für eine eingeschränkte Informationseffizienz. Darüber hinaus sei eine Verzerrung des Betafaktors durch die in den Jahren 2020 und 2021 erfolgten Aktienerwerbe durch die Midea Electric Netherlands (II) B.V. (vgl. Abschnitt 3.1.3.) wahrscheinlich, so dass sich erhebliche Zweifel ergäben, dass der Betafaktor von KUKA verlässlich ermittelbar sei und eine zeitliche Stabilität für die Zukunft zu erwarten sei. Damit bilde der historische Betafaktor von KUKA nicht mehr hinreichend das künftige operative Risiko von KUKA ab.

Wir haben **eigene Analysen** zum Betafaktor der KUKA Aktiengesellschaft durchgeführt.

Die Ermittlung des historischen Betafaktors erfolgt grundsätzlich durch Regression zwischen Aktienrenditen und der Rendite eines Index als Schätzer für das Marktportfolio. Bei der Nutzung historischer Betafaktoren als Anhaltspunkt ist zu beobachten, dass diese je nach gewähltem

- Beobachtungszeitraum,
- Renditeintervall (auf Tages-, Wochen- oder Monatsbasis) und
- Vergleichsindex

zum Teil stark schwanken und daher in Bezug auf die Abschätzung für die Unternehmensbewertung gegebenenfalls anzupassen sind.

Die Wahl des Renditeintervalls ist mit der Festlegung des Beobachtungszeitraums verbunden, da zur Ermittlung eines aussagekräftigen Betafaktors über eine Regressionsanalyse mindestens eine bestimmte Anzahl von Datenpunkten benötigt wird. Aufgrund schwankender Umsätze und möglicher Sondereinflüsse wird einerseits von der Verwendung täglicher Renditen abgeraten. Bei längeren Intervallen – etwa Monaten oder Jahren – können andererseits hingegen nur bei sehr langen Beobachtungszeiträumen ausreichend viele Datenpunkte ermittelt werden. Diese bergen wiederum die Problematik in sich, dass aufgrund struktureller Brüche der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen oder der sich im Zeitablauf ändernden Unternehmensstrategie keine Vergleichbarkeit für die Zukunft unterstellt werden kann.

Bei der Ermittlung des Betafaktors der KUKA Aktiengesellschaft haben wir auf Beobachtungszeiträume von zwei bis fünf Jahren mit wöchentlichen Renditeintervallen und auf einen Beobachtungszeitraum von fünf Jahren mit monatlichen Renditeintervallen abgestellt. Als Endpunkt der betrachteten Beobachtungszeiträume haben wir den 22. November 2021 berücksichtigt, da ab dem folgenden Handelstag der Aktienkurs der KUKA Aktiengesellschaft durch die Bekanntgabe des Übertragungsverlangens von GME beeinflusst wurde und insoweit von der allgemeinen Marktentwicklung abgekoppelt war.

Durch den Vergleichsindex soll das in der Theorie des CAPM unterstellte Marktportfolio näherungsweise abgebildet werden. Das Marktportfolio besteht modelltheoretisch aus allen weltweit vorhandenen riskanten Anlagemöglichkeiten, die mit ihrem Anteil am Marktwert des gesamten Portfolios gewichtet sind. Da es nicht beobachtbar ist, wird in der Praxis der Unternehmensbewertung auf einen möglichst breiten Aktienindex abgestellt. Hinsichtlich der Eignung unterschiedlicher Indizes besteht in Theorie und Bewertungspraxis keine Einigkeit. Die Bezugnahme auf einen breiten deutschen Index hat den Vorteil, Konsistenz zur Ableitung der Marktrisikoprämie zu erlangen. Die Bezugnahme auf einen weltweiten Index hat den Vorteil, dass dieser relativ breit und damit einem Marktportfolio im theoretischen Sinne angenähert ist. Durch Bezugnahme auf einen möglichst breiten Landesindex wird regionalen Schwankungen entsprochen und Verzerrungen aus Wechselkursverwerfungen zwischen der Aktiennotierung und dem Index werden vermieden.

Als Vergleichsindex haben wir sowohl auf den CDAX als landesbreitesten Aktienindex in Deutschland als auch den MSCI World Index, einen weltweiten Index, abgestellt.

Zur Beurteilung der Belastbarkeit eines ermittelten Betafaktors wird in Teilen von Literatur, Rechtsprechung und Bewertungspraxis auf den so genannten t-Test abgestellt, um

die statistische Signifikanz des Betafaktors abzuleiten. Andere Literaturmeinungen¹²⁸ lehnen die Bewertung der Belastbarkeit eines Betafaktors anhand des t-Tests ab. Der t-Test gibt Auskunft darüber, inwieweit die unabhängige Variable (Marktrendite) Einfluss auf die abhängige Variable (Aktienrendite) hat. Ein t-Wert für den jeweiligen Regressor (Rendite des Aktienindex) wird empirisch aus dem Regressionskoeffizienten Betafaktor und dessen Standardfehler berechnet.

In der Bewertungspraxis wird die statistische Signifikanz von Betafaktoren oftmals auch anhand des Bestimmtheitsmaßes R^2 überprüft. R^2 ist ein Maß für die Güte der statistischen Regression. Es beschreibt, welcher Teil der Aktienrendite durch die Marktrendite erklärt wird. Ein R^2 in Höhe von beispielsweise 0,4 bedeutet, dass ein Anteil von 40 % der Variation der Aktie durch den Markt erklärt wird.

Unabhängig von der Frage, ob die Heranziehung des t-Tests und die daraus abgeleitete statistische Signifikanz als Gütekriterium der Belastbarkeit eines Betafaktors geeignet sind, haben wir die ermittelten Beta-Werte der KUKA Aktiengesellschaft anhand des t-Tests auf statistische Signifikanz überprüft.

Die folgenden Tabellen zeigen die von uns ermittelten Betafaktoren der KUKA Aktiengesellschaft:

KUKA Betafaktorenanalyse, 2 Jahre, wöchentlich	Raw Beta	Beta (unv.)	t-Test	R^2	Standardfehler
CDAX Index (Total Return)	0,83	0,66	signifikant	0,26	0,13
MSCI World Index	1,02	0,85	signifikant	0,32	0,15
Arithmetisches Mittel	0,93	0,76		0,29	0,14

KUKA Betafaktorenanalyse, 3 Jahre, wöchentlich	Raw Beta	Beta (unv.)	t-Test	R^2	Standardfehler
CDAX Index (Total Return)	0,83	0,72	signifikant	0,23	0,12
MSCI World Index	1,07	0,92	signifikant	0,27	0,14
Arithmetisches Mittel	0,95	0,82		0,25	0,13

KUKA Betafaktorenanalyse, 4 Jahre, wöchentlich	Raw Beta	Beta (unv.)	t-Test	R^2	Standardfehler
CDAX Index (Total Return)	0,91	0,81	signifikant	0,24	0,11
MSCI World Index	1,09	0,95	signifikant	0,24	0,13
Arithmetisches Mittel	1,00	0,88		0,24	0,12

KUKA Betafaktorenanalyse, 5 Jahre, wöchentlich	Raw Beta	Beta (unv.)	t-Test	R^2	Standardfehler
CDAX Index (Total Return)	0,90	0,81	signifikant	0,19	0,12
MSCI World Index	1,11	0,98	signifikant	0,20	0,14
Arithmetisches Mittel	1,00	0,90		0,19	0,13

¹²⁸ Vgl. z.B. Franken/Schulte, Beurteilung der Eignung von Betafaktoren mittels R^2 und t-Test: Ein Irrweg?, WPg 2010, S. 1110 ff.

KUKA Betafaktorenanalyse, 5 Jahre, monatlich	Raw Beta	Beta (unv.)	t-Test	R ²	Standardfehler
CDAX Index (Total Return)	1,16	1,03	signifikant	0,25	0,27
MSCI World Index	1,40	1,23	signifikant	0,25	0,32
Arithmetisches Mittel	1,28	1,13		0,25	0,29

Der Betafaktor der KUKA Aktiengesellschaft ist in jedem der betrachteten Beobachtungszeiträume, die mit dem 22. November 2021 enden, statistisch signifikant.

Sowohl in der aktuellen Literatur als auch in der Bewertungspraxis und Rechtsprechung wird ergänzend bzw. an Stelle der statistischen Gütekriterien auf die Liquidität der betrachteten Aktie abgestellt, wenn die Eignung eines Betafaktors beurteilt werden soll.¹²⁹

Wir haben daher für die Aktien der KUKA Aktiengesellschaft eine Liquiditätsanalyse durchgeführt. Hierbei haben wir für den Zeitraum von 5 Jahren vor dem 22. November 2021, getrennt nach Jahresscheiben, folgende Liquiditätskennziffern ermittelt:

- Relation aus Tagen mit Handel der Aktie der KUKA Aktiengesellschaft zu möglichen Börsentagen
- Relative Geld-/Briefspanne (Bid-Ask-Spread) im arithmetischen Mittel
- Täglicher Handelsumsatz in Euro im arithmetischen Mittel

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Liquiditätsanalyse:

KUKA Liquidität der Aktie	22.11.2021 bis 23.11.2020	20.11.2020 bis 25.11.2019	22.11.2019 bis 23.11.2018	22.11.2018 bis 23.11.2017	22.11.2017 bis 23.11.2016
Handelstage in % der Börsentage	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ø Bid-Ask Spread pro Tag in %	1,08%	1,17%	1,13%	0,82%	0,58%
Handelsumsatz pro Tag in €	187.177	149.277	173.920	754.771	1.716.076

Wenngleich es keine Vorgaben für absolute Grenzwerte der betrachteten Liquiditätskennziffern in Literatur und Rechtsprechung gibt, ist die so gemessene Liquidität der KUKA Aktie nach unserer Einschätzung noch ausreichend.

Wir weisen allerdings darauf hin, dass die ermittelten Bid-Ask-Spreads in einzelnen Zeiträumen eher an der Grenze der nach der Rechtsprechung des Landgerichts München in vergleichbaren Fällen als noch vertretbar eingestuftem Größenordnung liegen.¹³⁰

Ebenso ist zu beachten, dass in den Jahren 2020 und 2021 ein Teil des Handelsvolumens durch die erfolgten Zuerwerbe der Midea Electric Netherlands (II) B.V., vgl. Abschnitt 3.1.3., realisiert wurden.

¹²⁹ Dörschell/Franken/Schulte, Der Kapitalisierungszinssatz in der Unternehmensbewertung, 2. Auflage, S. 167 ff.; OLG Stuttgart, 4. Mai 2011, 20 W 11/08; OLG Stuttgart, 17. März 2010, 20 W 9/08.

¹³⁰ LG München v. 2. Dezember 2016 - 5 HK 5781-15 oder v. 30. Juni 2017 - 5 HK 13182/15.

Wir haben ergänzend im Rahmen einer rollierenden Betrachtung über einen längeren Zeitraum die Stabilität des berechneten Betafaktors (Beobachtungszeitraum 2 Jahren wöchentliche Renditeintervalle) ermittelt. Es ergibt sich folgendes Bild:



Deutlich wird, dass der eigene Betafaktor im Zeitablauf erheblichen Schwankungen unterlag: Nach der im Jahr 2016/2017 erfolgten Übernahme durch die Midea Group stiegen die eigenen Betafaktoren zunächst deutlich an. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Konzernierungseffekt erst sukzessive zunehmend in die jeweils für die Berechnung der Betafaktoren relevanten zweijährigen Datenreihen einfließt. Diese Entwicklung steht insoweit im Gegensatz zu der in der Literatur ansonsten beschriebenen Empirie, wonach mit zunehmender Konzernierung gerade signifikant abnehmende Betafaktoren zu verzeichnen seien.¹³¹ Im März 2020 kam es zu einem Einbruch des Betafaktors von rd. 1,20 auf rd. 0,80. Der Rückgang erfolgte zeitlich einhergehend mit den Verwerfungen an den Kapitalmärkten im Zusammenhang mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie. Im weiteren Verlauf sinkt der eigene Betafaktor dann sukzessive. Neben der anhaltenden Corona-Pandemie fanden in diesem Zeitraum die bereits zuvor erläuterten Nachkäufe von KUKA-Aktien durch die Midea Group statt.

Im Ergebnis sind insoweit zwar keine eindeutigen Gründe erkennbar, die grundsätzlich gegen die Verwendung des eigenen historischen Betafaktors der KUKA Aktiengesellschaft als Ausgangspunkt für die Abschätzung eines im Rahmen der Bewertung anzusetzenden Betafaktors sprechen. Vor dem Hintergrund, dass Betafaktoren zukunftsbezogen zu schätzen sind, stellen die aus Vergangenheitsdaten ermittelten Werte

¹³¹ Vgl. Brühle/Ehrhardt/Nowak, Konzern Einfluss und Entkopplung vom Marktrisiko – Eine empirische Analyse der Betafaktoren bei faktischen und Vertragskonzernen, ZfB 78. Jg. (2008), H. 5, S. 455ff.

zunächst aber immer nur eine Ausgangsgröße zur Prognose des zukünftigen Betafaktors dar. Bei der Prognose sind etwaige Veränderungen der Branche und der Märkte zu berücksichtigen.¹³² Hierbei ist zudem das Prinzip der Risikoäquivalenz zu beachten, d.h. der zu diskontierende Zahlungsstrom und die Rendite der Alternativanlage, ausgedrückt im Kapitalisierungszins, müssen hinsichtlich ihres Risikos vergleichbar sein.¹³³

Zur Abschätzung des Betafaktors halten wir daher ergänzend eine Peer Group-Analyse für erforderlich.

Peer Group-Analyse

Im Rahmen unserer Peer Group-Analyse haben wir in einem ersten Schritt die diesbezügliche **Vorgehensweise des Bewertungsgutachters analysiert.**

KPMG hat im Rahmen eines strukturierten Prozesses unter Berücksichtigung der wesentlichen Werttreiber des Geschäftsmodells der KUKA Aktiengesellschaft eine Peer Group von insgesamt sechs börsennotierten Vergleichsunternehmen ermittelt. KPMG weist darauf hin, dass zwar kein Unternehmen identifiziert werden konnte, das mit dem Bewertungsobjekt vollständig vergleichbar sei, das operative Risiko der Peer Group insgesamt allerdings als vergleichbar mit dem der KUKA Aktiengesellschaft eingeschätzt werde. Es wurden nur Unternehmen betrachtet, deren Aktien einen ausreichend liquiden Handel aufwiesen. KPMG berechnet wöchentliche Betafaktoren für fünf unabhängige Jahresscheiben und zwei unabhängige Zweijahreszeiträume sowie monatliche Betafaktoren für einen Fünfjahreszeitraum. Hierbei wurden vorrangig sog. adjusted-Betas gegen einen marktbreiten lokalen Index ermittelt. Zu Plausibilisierungszwecken wurden ergänzende Analysen zum sog. raw-Beta und gegen einen globalen Index durchgeführt. Die von KPMG erhobenen verschuldeten Betafaktoren wurden abschließend unter Berücksichtigung der Verschuldungsgrade der Peer Group Unternehmen in unverschuldete Betafaktoren umgerechnet. KPMG ermittelt auf dieser Grundlage unverschuldete Betafaktoren in einer Kernbandbreite von 1,10 bis 1,40.

Die Vorgehensweise des Bewertungsgutachters ist methodisch sachgerecht und wurde von uns in Stichproben rechnerisch und in Bezug auf die verwendeten Rohdaten verifiziert. Die von KPMG auf diesem Weg abgeleitete Bandbreite möglicher Betafaktoren ist nicht zu beanstanden.

Vor dem Hintergrund, dass einheitliche Vorgaben hinsichtlich der Auswahlkriterien möglicher Peer Group Unternehmen in Literatur, Rechtsprechung und Bewertungspraxis

¹³² IDW, WPH Edition, Bewertung und Transaktionsberatung, 2018, Abschnitt A, Tz. 409.

¹³³ IDW, WPH Edition, Bewertung und Transaktionsberatung, 2018, Abschnitt A, Tz. 215.

nicht vorliegen, haben wir ergänzend und unabhängig vom Vorgehen des Bewertungsgutachters in einem zweiten Schritt **eigene Analysen zu einer möglichen Peer Group** vorgenommen.

Wir haben im Rahmen unserer Analysen eine segmentbezogene Betrachtungsweise bei der Auswahl möglicher Peer Group Unternehmen gewählt. Dies ist insoweit methodisch vergleichbar mit dem Vorgehen der KUKA Aktiengesellschaft im Rahmen der Werthaltigkeitsprüfungen zum Jahres- und Konzernabschluss. Die so ermittelten Betafaktoren für die unterschiedlichen Geschäftsbereiche haben wir anschließend anhand des im jeweiligen Segment geplanten EBIT gewichtet in Betafaktoren für die KUKA Aktiengesellschaft als Ganzes umgerechnet. Hierbei haben wir für den Geschäftsbereich China die dort erwarteten Beiträge zum operativen Ergebnis der übrigen vier operativen Segmente ergänzt. Insoweit ermittelten wir keinen separaten Betafaktor für den Geschäftsbereich China.

Im Rahmen unserer Analysen konnten wir ebenfalls kein einzelnes börsennotiertes Unternehmen mit einem in jeder Hinsicht zur KUKA Aktiengesellschaft vergleichbaren Geschäftsmodell identifizieren. Wir haben unter Verwendung der Datenbank von S&P Capital IQ sowie Rückgriff auf weitere Quellen für die Segmente Systems, Robotics, Swisslog und Swisslog Healthcare jeweils potentiell vergleichbare börsennotierte Unternehmen recherchiert und diese zu sog. Long Lists verdichtet. Dabei haben wir auch Angaben bezüglich der Wettbewerber aus Sicht von KUKA berücksichtigt. Die Unternehmen der Long Lists wurden auf hinreichende Liquidität im Aktienhandel sowie mögliche sonstige Mängel hinsichtlich der Belastbarkeit der Aktienkurse geprüft. Die verbliebenen Unternehmen bilden die Short List und wurden einer detaillierteren Analyse ihres Geschäftsmodells und ihrer Vergleichbarkeit mit dem jeweiligen KUKA-Segment unterzogen.

Auf Grundlage des zuvor beschriebenen Vorgehens haben wir folgende Unternehmen als geeignet in Bezug auf die Abbildung der operativen Risiken der jeweiligen Segmente identifiziert (soweit die nachfolgenden Unternehmen bereits in der Peer Group von KPMG und in deren Bewertungsgutachten beschrieben wurden, verweisen wir insoweit auf die dortigen Ausführungen):

Für das Segment Systems:

- **ATS Automation Tooling Systems Inc.** (Kanada) ist ein weltweit agierender Anbieter von Automatisierungslösungen und in über 20 Ländern vertreten. Zu den angebotenen Leistungen zählt die Planung, der Bau und die Kommissionierung von automatisierten Fertigungsanlagen.

- **Dürr Aktiengesellschaft** (wir verweisen auf die Ausführungen im Bewertungsgutachten)

Für das Segment Robotics:

- **FANUC Corporation** (wir verweisen auf die Ausführungen im Bewertungsgutachten)
- **Shenzhen Inovance Technology Co.,Ltd** (China) produziert und vertreibt industrielle Automatisierungsprodukte in China. Das Produktportfolio umfasst u.a. CARA-Roboter, Schraubroboter und 6-Achsen-Roboter.
- **YASKAWA Electric Corporation** (wir verweisen auf die Ausführungen im Bewertungsgutachten)
- **Estun Automation Co., Ltd** (wir verweisen auf die Ausführungen im Bewertungsgutachten)
- **Siasun Robot&Automation Co.,Ltd.** (China) ist einer der größten Anbieter von kollaborativen, mobilen, intelligenten, industriellen und Service-Robotern in China.
- **Guangdong Topstar Technology Co., Ltd.** (China) entwickelt, produziert und vertreibt Industrieroboter in China. Zu den angebotenen Robotern zählen sowohl mehrgelenkige als auch kartesische Roboter.
- **Hirata Corporation** (wir verweisen auf die Ausführungen im Bewertungsgutachten)
- **Krones AG** (wir verweisen auf die Ausführungen im Bewertungsgutachten)

Für das Segment Swisslog:

- **Interroll Holding AG** (Schweiz) ist ein weltweit agierender Anbieter von Lösungen für den Materialfluss. Das Produktportfolio umfasst Förderrollen, Motoren und Antriebe für Förderanlagen, Förderer und Sortiermaschinen sowie Fließlager und Palettenförderung.
- **Daifuku Co., Ltd.** (Japan) ist ein Anbieter von Logistik- und Materialmanagementsystemen. Zu den angebotenen Lösungen zählen automatisierte Warenhäuser sowie Sortier- und Kommissionierungssysteme.

- **Kardex Holding AG** (Schweiz) ist ein Anbieter von Intralogistik-Lösungen und automatisierten Lagerlösungen und Materialflusssystemen. Die Gruppe entwickelt, produziert und unterhält dynamische Lager- und Bereitstellungssysteme sowie integrierte Materialflusssysteme und automatische Hochregallager. Kardex ist in über 30 Ländern weltweit mit rd. 2.000 Mitarbeitern vertreten.
- **KION GROUP AG** (Deutschland) ist ein Anbieter von Flurförderzeugen und Supply-Chain-Lösungen und in mehr als 100 Ländern mit rd. 36.000 Mitarbeitern aktiv. Das Leistungsspektrum umfasst Flurförderzeuge wie Gabelstapler und Lagertechnikgeräte sowie integrierte Automatisierungstechnologien und Softwarelösungen für die Optimierung von Lieferketten.
- **Jungheinrich Aktiengesellschaft** (Deutschland) ist ein Lösungsanbieter für die Intralogistik und weltweit mit mehr als 18.000 Mitarbeitern tätig. Zu dem Portfolio zählen Flurförderzeuge und Automatiksysteme.

Für das Segment Swisslog Healthcare:

- **JVM Co., Ltd.** (Südkorea) ist ein weltweit agierender Anbieter von Automatisierungssystemen und -software für Krankenhäuser und Apotheken. Das Portfolio umfasst automatisierte Systeme für die Ausgabe, Verpackung, Inspektion, Lagerung, Zählung und den Transport von Medikamenten.
- **Omnicell, Inc.** (USA) ist ein Anbieter von Automatisierungslösungen für Apotheken. Zu den angebotenen Lösungen zählen Managementsoftware sowie Lagerungs- und Ausgabesysteme für Medikamente und sonstige medizinische Produkte.

Wir haben – entsprechend der Vorgehensweise zur Ermittlung der Betafaktoren der KUKA Aktiengesellschaft – auf Beobachtungszeiträume von zwei bis fünf Jahren mit wöchentlichen Renditeintervallen und fünf Jahren mit monatlichen Renditeintervallen abgestellt. Die Beobachtungszeiträume enden am 1. Februar 2022. Wir ermitteln sog. raw-Betafaktoren.

Im Rahmen unserer Analysen haben wir nur Betafaktoren berücksichtigt, die im Hinblick auf die Liquidität der zugrunde liegenden Aktie aussagekräftig sind. Bezüglich der verwendeten Indizes haben wir – insoweit ebenfalls entsprechend der Vorgehensweise zur Ermittlung des eigenen Betafaktors der KUKA Aktiengesellschaft – sowohl auf einen möglichst breiten lokalen Index als auch auf den MSCI World Index abgestellt.

Als Ergebnis unserer Analyse haben wir für die vorstehend dargestellten Unternehmen folgende **unverschuldete** Betafaktoren je Segment ermittelt:

Segment Systems:

Nr.	Unternehmen	Sitzland	2 Jahre, wöchentlich		3 Jahre, wöchentlich		4 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, monatlich	
			lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI
1.	ATS Automation Tooling Systems Inc.	Kanada	0,81	0,95	0,87	1,00	0,97	1,03	0,99	1,06	1,47	1,66
2.	Dürr Aktiengesellschaft	Deutschland	0,96	1,06	1,08	1,17	1,14	1,20	1,16	1,22	1,41	1,72
	Arithmetisches Mittel		0,89	1,00	0,98	1,09	1,06	1,12	1,07	1,14	1,44	1,69
	Minimum		0,81	0,95	0,87	1,00	0,97	1,03	0,99	1,06	1,41	1,66
	Maximum		0,96	1,06	1,08	1,17	1,14	1,20	1,16	1,22	1,47	1,72
	Median		0,89	1,00	0,98	1,09	1,06	1,12	1,07	1,14	1,44	1,69

/// = fehlende statistische Signifikanz oder nicht ausreichend liquider Aktienhandel

Segment Robotics:

Nr.	Unternehmen	Sitzland	2 Jahre, wöchentlich		3 Jahre, wöchentlich		4 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, monatlich	
			lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI
1.	Fanuc Corporation	Japan	1,40	1,24	1,46	1,24	1,45	1,27	1,47	1,30	1,35	1,22
2.	Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd	China	1,58	0,97	1,43	1,01	1,36	1,07	1,34	1,03	1,37	1,33
3.	YASKAWA Electric Corporation	Japan	1,22	1,17	1,30	1,22	1,38	1,32	1,35	1,31	1,35	1,38
4.	Estun Automation Co., Ltd	China	1,32	0,78	1,27	0,78	1,29	0,85	1,30	0,88	///	///
5.	Siasun Robot&Automation Co., Ltd.	China	0,80	0,42	0,89	0,42	0,99	0,49	1,01	0,48	1,14	0,54
6.	Guangdong Topstar Technology Co., Ltd.	China	1,22	///	1,23	///	1,08	///	///	///	///	///
7.	Hirata Corporation	Japan	1,18	1,10	1,19	1,07	1,29	1,13	1,25	1,10	///	///
8.	Krones AG	Deutschland	0,85	1,05	0,93	1,12	0,96	1,14	0,96	1,16	1,07	1,32
	Arithmetisches Mittel		1,19	0,96	1,21	0,98	1,22	1,04	1,24	1,04	1,26	1,16
	Minimum		0,80	0,42	0,89	0,42	0,96	0,49	0,96	0,48	1,07	0,54
	Maximum		1,58	1,24	1,46	1,24	1,45	1,32	1,47	1,31	1,37	1,38
	Median		1,22	1,05	1,25	1,07	1,29	1,13	1,30	1,10	1,35	1,32

/// = fehlende statistische Signifikanz oder nicht ausreichend liquider Aktienhandel

Segment Swisslog:

Nr.	Unternehmen	Sitzland	2 Jahre, wöchentlich		3 Jahre, wöchentlich		4 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, monatlich	
			lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI
1.	Interroll Holding AG	Schweiz	1,18	0,85	1,25	0,92	1,27	0,99	1,25	0,99	///	1,23
2.	Daifuku Co., Ltd.	Japan	0,92	0,78	1,02	0,86	1,13	0,97	1,12	0,98	1,01	0,99
3.	Kardex Holding AG	Schweiz	1,39	1,27	1,42	1,32	1,48	1,38	1,47	1,38	1,34	1,28
4.	KION GROUP AG	Deutschland	0,83	0,96	0,85	0,97	0,80	0,88	0,79	0,87	0,82	1,01
5.	Jungheinrich Aktiengesellschaft	Deutschland	0,65	0,85	0,70	0,91	0,73	0,93	0,74	0,94	0,80	1,08
	Arithmetisches Mittel		1,00	0,94	1,05	1,00	1,08	1,03	1,07	1,03	0,99	1,12
	Minimum		0,65	0,78	0,70	0,86	0,73	0,88	0,74	0,87	0,80	0,99
	Maximum		1,39	1,27	1,42	1,32	1,48	1,38	1,47	1,38	1,34	1,28
	Median		0,92	0,85	1,02	0,92	1,13	0,97	1,12	0,98	0,91	1,08

/// = fehlende statistische Signifikanz oder nicht ausreichend liquider Aktienhandel

Segment Swisslog Healthcare:

Nr.	Unternehmen	Sitzland	2 Jahre, wöchentlich		3 Jahre, wöchentlich		4 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, wöchentlich		5 Jahre, monatlich	
			lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI	lokal	MSCI
1.	JVM Co., Ltd	Südkorea	1,16	1,34	1,11	1,30	0,97	1,11	0,95	1,09	1,03	///
2.	Omnicell, Inc.	USA	0,90	1,02	0,93	1,03	1,01	1,11	1,02	1,11	1,09	1,08
	Arithmetisches Mittel		1,03	1,18	1,02	1,16	0,99	1,11	0,98	1,10	1,06	1,08
	Minimum		0,90	1,02	0,93	1,03	0,97	1,11	0,95	1,09	1,03	1,08
	Maximum		1,16	1,34	1,11	1,30	1,01	1,11	1,02	1,11	1,09	1,08
	Median		1,03	1,18	1,02	1,16	0,99	1,11	0,98	1,10	1,06	1,08

/// = fehlende statistische Signifikanz oder nicht ausreichend liquider Aktienhandel

Gewichtet mit den geplanten EBIT (vgl. Abschnitt 3.2.4.3.) ergeben sich Betafaktoren für die KUKA Aktiengesellschaft in einer Bandbreite von 1,16 bis 1,19.

Im Ergebnis unserer Analysen halten wir den von KPMG angesetzten unverschuldeten Betafaktor in Höhe von 1,10 für einen angemessenen Schätzer innerhalb einer vertretbaren Bandbreite.

Der für die Zukunft geschätzte Betafaktor liegt noch innerhalb der von uns ermittelten rechnerischen Bandbreite eigener Betafaktoren der KUKA. Der für die Zukunft geschätzte Betafaktor liegt unterhalb der von uns ermittelten Bandbreite möglicher Betafaktoren einer Peer Group (bzw. an der Untergrenze der Kernbandbreite der von KPMG erhobenen Betafaktoren ihrer Peer Group). Hierbei ist zu beachten, dass die wesentlichen Treiber des zukünftigen geplanten positiven Geschäftsverlaufs von KUKA die deutliche Ausweitung des China-Geschäfts sowie die Übertragung von Automatisierungslösungen auf die General Industry sind. Insoweit ist von einer veränderten Risikostruktur gegenüber der Vergangenheit auszugehen. Der geplante Erfolg dieser strategischen Ausrichtung ist bisher in den realisierten Ergebnissen und damit historischen Betafaktoren nicht abgebildet. Weiter ist auch zu beachten, dass die Ableitung der zu diskontierenden finanziellen Überschüsse weder die negativen Folgen einer möglichen längeren oder wieder verschärften Pandemie (wie etwa aktuell in China u.a. auch in der Wirtschaftsmetropole Shenzhen und anderen Städten) noch etwaige Abschlüsse in Bezug auf die aktuelle Ukraine-Krise berücksichtigt.

3.2.5.4. Wachstumsabschlag

Bei der im Rahmen der Bewertung verwendeten Phasenmethode ist das Wachstum der bewertungsrelevanten finanziellen Überschüsse in den erwarteten Entwicklungen der Detailplanungsphase bereits abgebildet.

Jenseits des Detailplanungszeitraums können rein realwirtschaftliche Entwicklungen der leistungswirtschaftlichen Erfolgsfaktoren i.S.e. operativen Wachstums (Unternehmensoptimierungen und Kapazitätserweiterungen) sowie rein nominale, d.h. durch Preisveränderungen bedingte Entwicklungen (inflationsbedingtes Wachstum), ursächlich für ein weiteres Wachstum sein.

In der Phase der ewigen Rente erfolgt die Berücksichtigung des Wachstums finanzmathematisch grundsätzlich durch einen Abschlag beim Kapitalisierungszins (Wachstumsabschlag).

Ausgehend von einem nachhaltig eingeschwungenen Zustand (vgl. Abschnitt 3.2.4.7.) verbleiben als nachhaltige Wachstumsquellen im Wesentlichen Effekte aus Kapazitätserweiterungen sowie der unternehmensspezifischen Inflation.

Durch die unmittelbare Zurechnung der nachhaltig thesaurierten Beträge an die Anteilseigner (vgl. Abschnitt 3.2.4.8.) wird das durch Thesaurierungen finanzierte rein operative Wachstum, mithin Kapazitätserweiterungen, berücksichtigt. Eine zusätzliche Berücksichtigung dieses operativen Wachstums im anzusetzenden Wachstumsabschlag scheidet somit aus.

Werden wachstumsbedingte Effekte aus Unternehmensoptimierungen bereits in der Detailplanungsphase und solche aus Kapazitätserweiterungen in der Ewigen Rente bereits durch die Abbildung einer fiktiven Vollausschüttung im Zähler des Bewertungskalküls erfasst, sind durch den anzusetzenden Wachstumsabschlag rein inflationsbedingte Wachstumseffekte zu erfassen.

Für die Bewertung von KUKA wurde durch den Bewertungsgutachter ein Wachstumsabschlag in Höhe von 1,5 % berücksichtigt.

Hierzu haben wir folgende Feststellungen getroffen:

Zur Abschätzung der inflationsbedingten Wachstumseffekte kann die erwartete konsumorientierte Inflationsrate nur ein erster und sehr grober Anhaltspunkt sein. Erforderlich ist vielmehr die Abschätzung der Preissteigerungen, denen KUKA sowohl auf den Beschaffungsmärkten als auch auf den Absatzmärkten unterliegt, mithin der unternehmensspezifischen Inflationsrate.

Aktuell ist insbesondere in Folge der durch die Pandemie unterbrochenen Lieferketten und des starken Energiepreisanstiegs eine im historischen Vergleich hohe konsumorientierte Inflationsrate zu verzeichnen. Wir verweisen hierzu auf Abschnitt 3.2.3.1. Die Europäische Zentralbank geht davon aus, dass die Inflation im Euroraum zwar zunächst hoch bleiben wird, mittelfristig jedoch auf den Zielwert von 2 % zurückgehen wird. Entsprechend soll die aktuelle Geldpolitik perspektivisch gestrafft werden.¹³⁴

Neben dem Preisdruck aus steigenden Material- und Energiepreisen unterliegt KUKA insbesondere in Bezug auf den Engpassfaktor Personal kostenseitig einem erheblichen Druck. Die unternehmensspezifischen Anforderungen erfordern hoch qualifiziertes

¹³⁴ Vgl. EZB, Pressekonferenz vom 10. März 2022: Erklärung zur Geldpolitik.

Personal, um das Unternehmen im Wettbewerb stehen, mit der Folge, dass die Kostenzuwächse über den üblichen Gehaltssteigerungen liegen.

In einigen Segmenten und Kundengruppen von KUKA ist eine gewisse Weitergabe von Kostensteigerungen möglich, in anderen Segmenten und Kundengruppen besteht diese Möglichkeit nicht. Insbesondere an Kunden aus der Automobilindustrie, die generell sehr preissensitiv reagieren, ist eine Weitergabe von Preissteigerungen nur eingeschränkt möglich. Insgesamt ist auch weiterhin von einer eingeschränkten Überwälzbarkeit von Kostensteigerungen seitens KUKA auszugehen.

Auch die zunehmende Wettbewerbsintensität durch bestehende und neue Wettbewerber insbesondere in dem für KUKA entscheidenden chinesischen Markt, führt zu einem erheblichen Preisdruck. So drängen bisher überwiegend kleinere lokale Wettbewerber u.a. aus China auch weiter auf den internationalen Markt vor.

Aufgrund seiner geringen Produktionstiefe ist KUKA hinsichtlich möglicher kompensatorischer Maßnahmen bei Preissteigerungen weniger flexibel im Vergleich zu Unternehmen mit einer höheren Produktionstiefe. Effizienzmaßnahmen zur Kompensation von Kostensteigerungen bei den Vorprodukten sind somit begrenzt.

Auch wenn zu berücksichtigen ist, dass Wachstumsabschläge insoweit immer nur in Bezug auf den spezifischen Bewertungsfall konkretisiert werden, ist darauf hinzuweisen, dass in der Rechtsprechung in der Vergangenheit Wachstumsfaktoren in einer Bandbreite zwischen 0,5 % und 2,0 % als üblich erachtet wurden. Der angesetzte Wachstumsfaktor liegt auch innerhalb der in der Bewertungspraxis bei vergleichbaren Bewertungsanlässen in der Vergangenheit angesetzten Bandbreite.

Unter Berücksichtigung des durch die unmittelbare Zurechnung thesaurierter Beträge bedingten Wachstums sowie der im Wachstumsabschlag erfassten inflationsbedingten Wachstumseffekte lässt sich eine Gesamtwachstumsrate von über 5,5 % ermitteln, die in ihrer Konzeption und Struktur grundsätzlich mit entsprechenden empirisch beobachteten nominalen Wachstumsraten (z.B. langfristiges Gewinn-, Dividenden- oder Kurswachstum) vergleichbar ist.

Vor diesem Hintergrund halten wir den vom Bewertungsgutachter angesetzten Wachstumsabschlag in Höhe von 1,5 % für angemessen.

3.2.5.5. Angesetzter Kapitalisierungszinssatz

Die bei der Bewertung von KUKA durch den Bewertungsgutachter angesetzten Kapitalisierungszinssätze ergeben sich damit wie folgt:

KUKA	Plan 2022	Plan 2023	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Übergangsjahr 2028	Ewige Rente 2029ff.
Kapitalisierungszinssatz								
Basiszinssatz vor persönlichen Ertragsteuern	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%
Persönliche Ertragsteuer	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
Basiszinssatz nach persönlichen Ertragsteuern	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%
Marktrisikoprämie nach persönlichen Ertragsteuern	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%
Betafaktor (unverschuldet)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Verschuldungsgrad	-4,98%	-1,64%	-1,71%	-3,21%	-1,79%	-1,77%	-1,93%	-3,08%
Betafaktor (verschuldet)	1,07	1,11	1,1	1,05	1,07	1,07	1,07	1,06
Risikozuschlag	6,17%	6,38%	6,34%	6,06%	6,18%	6,18%	6,17%	6,10%
Wachstumsabschlag nach Ertragsteuern	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,50%
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach Wachstumsabschlag	6,39%	6,61%	6,56%	6,28%	6,40%	6,40%	6,39%	4,82%

Wir halten die von KPMG dargestellte Methode zur Ableitung des Kapitalisierungszinssatzes für sachgerecht sowie den angesetzten Kapitalisierungszins für angemessen.

3.2.6. Ertragswert

Auf Basis der in Abschnitt 3.2.4.10. dieses Berichts dargestellten Nettozuflüsse an die Anteilseigner sowie des in Abschnitt 3.2.5.5. dargestellten periodenspezifischen Kapitalisierungszinssatzes wurde der Ertragswert von KUKA vom Bewertungsgutachter wie folgt ermittelt:

KUKA	Plan 2022	Plan 2023	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Übergangsjahr 2028	Ewige Rente 2029ff.
Ertragswert	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €
Zu diskontierende Nettoausschüttung	8,8	8,8	8,8	110,9	138,5	166,7	196,8	199,9
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach Wachstumsabschlag	6,39%	6,61%	6,56%	6,28%	6,40%	6,40%	6,39%	4,82%
Barwertfaktor	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	20,75
Barwerte zum 31.12. des Vorjahres	3.133,6	3.325,0	3.535,8	3.759,0	3.884,2	3.994,3	4.083,2	4.147,4
Ertragswert zum 31. Dezember 2021	3.133,6							
Aufzinsungsfaktor (exponentielle Aufzinsung)	1,02							
Ertragswert zum 17. Mai 2022	3.207,3							

Wir haben die Ertragswertermittlung auf Grundlage eines eigenen Modells überprüft und halten sie für sachgerecht.

3.2.7. Sonderwerte

Neben dem Ertragswert aus dem betriebsnotwendigen Vermögen werden im Rahmen der Ableitung des Unternehmenswertes von KUKA nachstehende Sonderwerte angesetzt.

Die Finanzinvestitionen werden vom Bewertungsgutachter mit dem in der IFRS-Bilanz angesetzten Fair Value in Höhe von € 5,0 Mio. als Sonderwert angesetzt. Die Finanzinvestitionen betreffen dabei im Wesentlichen eine Beteiligung in Höhe von 5,1 % an der Otsaw Techonology Solutions Pte. Ltd., Singapur, sowie eine Beteiligung von unter 1,0 % an der CarepathRX Holding, Washington/USA. Aufgezinst auf den Bewertungsstichtag ergibt sich ein Sonderwert in Höhe von € 5,1 Mio.

Wir haben den Wertansatz inhaltlich nachvollzogen. Aufgrund der geringen Wesentlichkeit im Vergleich zum Ertragswert ist nach unserer Auffassung die pauschale Wertableitung nicht zu beanstanden.

Wir haben auf Grundlage der Analyse des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2021 sowie der erhaltenen Auskünfte der Gesellschaft keine Erkenntnisse über darüber hinausgehendes wesentliche Sonderwerte gewonnen.

3.2.8. Unternehmenswert und Wert je Aktie

Der Unternehmenswert von KUKA ergibt sich zum 17. Mai 2022 wie folgt:

KUKA	17. Mai 2022
Unternehmenswert je Aktie	
Ertragswert zum 17. Mai 2022 in Mio. €	3.207,3
Gesondert bewertete Vermögenswerte in Mio. €	5,1
Unternehmenswert zum 17. Mai 2022	3.212,4
Anzahl der Aktien	39.775.470
Unternehmenswert je Aktie (in €)	80,77 €

Bezogen auf die 39.775.470 Stückaktien, in die das Grundkapital von KUKA eingeteilt ist, ergibt sich auf den Tag der ordentlichen Hauptversammlung der KUKA Aktiengesellschaft ein rechnerischer Wert je Aktie in Höhe von € 80,77.

Wir haben die Durchführung der Bewertung von KUKA in allen wesentlichen Schritten insbesondere hinsichtlich der Ableitung der zu kapitalisierenden Erträge, der Bestimmung des Kapitalisierungszinssatzes und der Berechnung des Unternehmenswertes auf den Stichtag 17. Mai 2022 nachvollzogen und durch eigene Analysen plausibilisiert.

Wir halten den als Ergebnis der im Bewertungsgutachten von KPMG dargestellten Vorgehensweise ermittelten Unternehmenswert von KUKA und den daraus ermittelten Wert je Aktie für sachgerecht und angemessen.

Aufgrund der derzeit dynamischen Entwicklung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der damit verbundenen Auswirkungen u.a. auf die Zinsstruktur ist nicht auszuschließen, dass am Bewertungsstichtag 17. Mai 2022 die Höhe des Basiszinssatzes oder anderer Parameter gegenüber dem Stand zur Zeichnung unseres Prüfungsberichts abweicht.

KPMG hat vor diesem Hintergrund eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt, bei der die Höhe des Basiszinssatzes, der Marktrisikoprämie, des Wachstumsabschlags und des Betafaktors sowie der Umsatzerlöse und EBIT-Marge im Übergangsjahr verändert wurde. Wir haben die Sensitivitätsanalyse inhaltlich und rechnerisch nachvollzogen und kommen zu keinen abweichenden Ergebnissen.

3.2.9. Plausibilisierung des Unternehmenswerts

In der Bewertungspraxis ist es üblich, einen nach dem Ertragswertverfahren ermittelten Unternehmenswert mittels sog. Multiplikatorverfahren zu plausibilisieren.

Grundsätzlich handelt es sich auch bei diesen Verfahren um kapitalmarktorientierte Bewertungskonzepte. Der Grundgedanke der Multiplikatormethode ist, eine bei Vergleichsunternehmen (Peer Group) beobachtbare Bewertungsrelation (Multiplikator) auf das zu bewertende Unternehmen zu übertragen.¹³⁵

Die Auswahl der in der Literatur und Praxis zu findenden Multiplikatoren ist vielfältig. Grundsätzlich wird zwischen so genannten Equity- und Entity-Multiplikatoren unterschieden. Equity-Multiplikatoren bilden den Marktpreis des Eigenkapitals unmittelbar ab. Entity-Multiplikatoren ermitteln zunächst den Marktpreis des gesamten investierten Kapitals; der Marktpreis des Eigenkapitals ergibt sich dann, indem vom Marktpreis des gesamten investierten Kapitals der Marktwert der Nettofinanzschulden des Bewertungsobjekts abgezogen wird.

Wir weisen darauf hin, dass einer Wertfindung über Multiplikatoren generell nur eine eingeschränkte Aussagekraft zukommt, da diese aus unsicheren Kennzahlen anderer Unternehmen abgeleitet werden, die mit dem Bewertungsobjekt teilweise nur eingeschränkt vergleichbar sind.

Wir haben in einem ersten Schritt die vom Bewertungsgutachter ermittelten Multiplikatoren nachvollzogen. Sie sind sachgerecht abgeleitet und im Ergebnis nicht zu beanstanden. In einem zweiten Schritt haben wir den vom Bewertungsgutachter ermittelten Ertragswert mit einer eigenständigen Betrachtung von Multiplikatoren plausibilisiert. Hierbei haben wir auf EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren der von uns in Abschnitt 3.2.5.3.3 dargestellten segmentspezifischen Peer Group Unternehmen abgestellt. Beim Finanzdienstleister S&P Capital IQ haben wir zunächst aktuell verfügbare Analysteneinschätzungen zum Ergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen auf Sachanlagen und auf immaterielle Vermögensgegenstände (EBITDA) und zum Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) der Vergleichsunternehmen für die Jahre 2022 bis 2024 abgerufen. Zusammen mit der Marktkapitalisierung und dem Nettofremdkapital zzgl. dem Minderheitenanteil der Vergleichsunternehmen haben wir anhand der EBITDA- und EBIT-Werte die Multiplikatoren abgeleitet. In Bezug auf die Marktkapitalisierung haben wir auf einen Durchschnittswert über 30 Tage vor dem 11. März 2022 abgestellt, um eine Konsistenz von Marktkapitalisierung und Analysteneinschätzung zu erreichen, da die

¹³⁵ Vgl. IDW, WPH Edition, Bewertung und Transaktionsberatung, 2018, Abschnitt G, S.349 ff.

Analysteneinschätzungen in der aktuell volatilen Marktphase nicht so schnell an neue Gegebenheiten angepasst werden, wie die Aktienkurse reagieren.

Die sich auf Grundlage der dargestellten Vorgehensweise ergebenden EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren der segmentspezifischen Peer Group Unternehmen haben wir anhand des EBIT-Anteils der jeweiligen Segmente am EBIT des KUKA-Konzerns gewichtet und zu Multiplikatoren für den KUKA-Konzern verdichtet. Die sich so ergebenden Multiplikatoren haben wir auf die äquivalenten Ergebnisgrößen des Bewertungsobjektes übertragen und unter Berücksichtigung von Nettofremdkapital sowie Minderheiten den möglichen Marktwert des Eigenkapitals von KUKA abgeschätzt.

Je nach Referenzjahr ergeben sich bei Außerachtlassung von negativen Multiplikatoren Mittelwerte in der Bandbreite zwischen rd. € 1.956 Mio. und rd. € 3.829 Mio. sowie Mediane in der Bandbreite zwischen rd. € 1.743 Mio. und rd. € 3.831 Mio. Der für KUKA ermittelte Ertragswert liegt somit innerhalb der Bandbreite der Mittelwerte und Mediane.

Auf Basis der von uns durchgeführten vergleichenden Marktbewertung ergeben sich somit keine Anhaltspunkte dafür, dass der von KPMG ermittelte Unternehmenswert nach dem Ertragswertverfahren im Vergleich zum Marktumfeld des Bewertungszeitpunktes nicht angemessen ist.

Auch der von KPMG in der Gesamtschau vorgenommene Vergleich des ermittelten Unternehmenswerts je Aktie mit dem rechnerischen Buchwert je Aktie (bezogen auf das Konzerneigenkapital zum 31. Dezember 2021) sowie der letzten Kursschätzung von Analysten ergibt keine Anhaltspunkte, dass eine Barabfindung, die den Unternehmenswert je Aktie berücksichtigt, unangemessen wäre.

3.2.10. Börsenkurs

Die **Aktien** der KUKA werden unter der International Securities Identification Number („ISIN“) DE0006204407 im regulierten Markt an der Frankfurter Wertpapierbörse (Prime Standard) und der Börse München gehandelt und sind in den Freiverkehr an allen anderen deutschen Börsen sowie in das Handelssystem XETRA einbezogen.

Im Rahmen der Ermittlung der Barabfindung nach § 327b Abs. 1 AktG ist in Anwendung des Beschlusses des BVerfG¹³⁶ der Verkehrswert von börsennotierten Aktien nicht ohne Rücksicht auf den Börsenkurs zu ermitteln. Das BVerfG fordert, dass ein existierender Börsenkurs bei der Ermittlung des Wertes der Unternehmensbeteiligung nicht unberücksichtigt bleiben darf. Im Ergebnis ist die Abfindung so zu bemessen, dass die Minderheitsaktionäre jedenfalls nicht weniger erhalten, als sie bei einer freien Desinvestitionsentscheidung erhalten hätten. Sofern der Ertragswert unter dem Börsenkurs liegt, ist grundsätzlich der Börsenkurs als Mindestgröße heranzuziehen, wobei auf einen geeigneten Durchschnittskurs abzustellen ist. Eine Unterschreitung des Börsenkurses kommt nur dann in Betracht, wenn dieser ausnahmsweise nicht den Verkehrswert der Aktie widerspiegelt. Dies kann der Fall sein, wenn über einen längeren Zeitraum mit Aktien der Gesellschaft praktisch kein Handel stattgefunden hat, aufgrund einer Marktlücke der einzelne außenstehende Aktionär nicht in der Lage ist, seine Aktien zum Börsenpreis zu veräußern oder der Börsenpreis manipuliert worden ist.

Nach dem Beschluss des BGH¹³⁷ vom 19. Juli 2010 ist der einer angemessenen Abfindung zugrunde zulegende Börsenwert der Aktie grundsätzlich aufgrund eines nach Umsatz gewichteten Durchschnittskurses innerhalb eines dreimonatigen Referenzzeitraums vor der Bekanntgabe der Strukturmaßnahme zu ermitteln.

Bezüglich der Berücksichtigung des Börsenkurses der KUKA Aktiengesellschaft haben wir nachfolgende Feststellungen getroffen:

Am 23. November 2021 veröffentlichte die KUKA Aktiengesellschaft die Mitteilung bezüglich des beabsichtigten aktienrechtlichen Squeeze-Outs bei KUKA durch GME.

Für den Dreimonatszeitraum vor dem 23. November 2021, d.h. vom 23. August 2021 bis zum 22. November 2021 einschließlich, ermittelte die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (im Folgenden auch „BaFin“ genannt) einen gültigen Mindestpreis nach § 31 Abs. 1, 7 WpÜG¹³⁸ in Höhe von € 69,07 je Aktie.

¹³⁶ BVerfG v. 27. April 1999, 1-BvR-1613/94.

¹³⁷ BGH v. 19. Juli 2010, Az. II ZB 18/09.

¹³⁸ Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz

Im Referenzzeitraum vom 23. August 2021 bis zum 22. November 2021 (einschließlich) mit 66 möglichen Handelstagen wurden die Aktien der KUKA Aktiengesellschaft an allen Tagen gehandelt. Der volumengewichtete Tageskurs lag zwischen € 63,20 und € 72,14. Eine Aktienkursabweichung von mehr als 5 % von einem auf den nächsten Handelstag konnte lediglich vom 24. August 2021 auf den Folgetag festgestellt werden.¹³⁹

Damit ist festzustellen, dass die in § 5 Abs. 4 WpÜG-AngebotsVO¹⁴⁰ aufgeführten Kriterien für die Berücksichtigung von Börsenkursen eingehalten wurden.

Aufgrund der dargestellten Handelsaktivitäten sehen wir keine überzeugenden Anhaltspunkte dafür, den Börsenkurs nach den vorgenannten Kriterien des BVerfG und der darauffolgenden Rechtsprechung der Zivilgerichte als nicht maßgeblich zur Bestimmung der Abfindungsuntergrenze heranzuziehen.

Nach der Rechtsprechung des BGH¹⁴¹ ist, sofern zwischen der Bekanntgabe der Strukturmaßnahme und dem Tag der Hauptversammlung ein längerer Zeitraum verstreicht und die Entwicklung der Börsenkurse eine Anpassung geboten erscheinen lässt, der Börsenwert entsprechend der allgemeinen oder branchentypischen Wertentwicklung unter Berücksichtigung der seitherigen Kursentwicklung hochzurechnen. Der BGH sah einen Zeitraum von siebeneinhalb Monaten als längeren Zeitraum an.

Ausgehend von den Meinungen in Literatur und Rechtsprechung wird zumindest ein Zeitraum von bis zu sechs Monaten als unkritisch im Hinblick auf eine erforderliche Hochrechnung des Börsenkurses angesehen.¹⁴²

Bei der KUKA Aktiengesellschaft liegt zwischen der Bekanntgabe der Maßnahme am 23. November 2021 und dem Tag der geplanten Hauptversammlung am 17. Mai 2022 als maßgeblichem Bewertungsstichtag ein Zeitraum von fünf Monaten und 24 Tagen.

Eine Hochrechnung des Börsenkurses halten wir vor diesem Hintergrund für nicht erforderlich.

¹³⁹ Als Datengrundlage dieser Feststellungen dienten öffentlich einsehbare Handelsdaten der Internetseite „www.ariva.de“. Betreiber der Internetseite ist die ARIVA.DE AG, Kiel.

¹⁴⁰ Verordnung über den Inhalt der Angebotsunterlage, die Gegenleistung bei Übernahmeangeboten und Pflichtangeboten und die Befreiung von der Verpflichtung zur Veröffentlichung und zur Abgabe eines Angebots.

¹⁴¹ BGH v. 19. Juli 2010, Az. II ZB 18/09.

¹⁴² So z.B. Koch, AktG, 16. Aufl. 2022, § 305 Rn. 44 (m.w.N.); OLG Stuttgart v. 1. April 2014, 20 W 4/13; LG Stuttgart v. 7. Oktober 2019, 31 O 36/16 KfH SpruchG, Rn. 459 (bis zu 7,5 Monate).

Im Ergebnis bestätigen unsere Analysen damit die von KPMG getroffene Feststellung zur grundsätzlichen Relevanz des 3-Monats-Durchschnittskurs der KUKA Aktiengesellschaft in Höhe von € 69,07 für die Bestimmung der Barabfindung.

3.3. Besondere Schwierigkeiten der Bewertung

Gemäß §§ 327c Abs. 2 S. 4, 293e Abs. 1 AktG ist im Prüfungsbericht über besondere Schwierigkeiten zu berichten, die bei der Bewertung aufgetreten sind.

Der Angriff Russlands auf die Ukraine führt aus heutiger Sicht zu kaum abschätzbaren Folgen für die Weltwirtschaft und die Entwicklung der Unternehmen.

Aufgrund des Umfangs der operativen Tätigkeiten des KUKA-Konzerns in Russland rechnet der Vorstand aktuell nur mit überschaubaren direkten Auswirkungen auf Vermögenswerte und Umsatzerlöse. Die indirekten Effekte der Sanktionen gegen Russland könnten hingegen grundsätzlich sämtliche Segmente betreffen und beziehen sich zum Beispiel auf die weltweiten Liefer- und Wertschöpfungsketten, die Rohstoffpreis- und Wechselkursentwicklung sowie die landesspezifische und weltweite wirtschaftliche Entwicklung.

Auch wenn insoweit nach Einschätzung des Vorstands der KUKA die Gesellschaft zunächst aktuell nur in überschaubarem Umfang direkt betroffen ist, sind die möglichen weiteren Folgen auf Kunden bzw. Absatzregionen der KUKA, die gesamtwirtschaftlichen Rahmendaten (etwa BIP-Wachstum und Inflationsentwicklung) und auf die Kapitalmärkte derzeit nicht einschätzbar.

Aufgrund unserer Tätigkeit zur Überprüfung der Angemessenheit der Barabfindung stellen wir fest, dass keine weiteren besonderen Schwierigkeiten im Sinne von § 293e Abs. 1 AktG bei der Bewertung von KUKA aufgetreten sind.

4. Festgelegte Barabfindung

Die Guangdong Midea Electric Co., Ltd. hat am 24. März 2022 die Barabfindung, die den Minderheitsaktionären der KUKA Aktiengesellschaft für die Übertragung ihrer Aktien angeboten wird, auf € 80,77 je Aktie festgelegt.

Hierzu haben wir folgende Feststellungen getroffen:

Der durch KPMG aus dem Ertragswert unter Berücksichtigung von Sonderwerten zutreffend abgeleitete Unternehmenswert von KUKA auf den 17. Mai 2022 beträgt € 3.212,4 Mio. Hieraus ergibt sich ein rechnerischer Wert in Höhe von € 80,77 je Aktie.

Ein überschlägig ermittelter Liquidationswert von KUKA liegt unterhalb des nach dem Ertragswertverfahren ermittelten Unternehmenswerts.

Der rechnerische durchschnittliche Börsenkurs für einen dreimonatigen Zeitraum vor dem Tag der Mitteilung über den beabsichtigten Ausschluss der Minderheitsaktionäre, dem 23. November 2021, beträgt € 69,07 (gültiger Mindestpreis lt. Mitteilung BaFin) je Aktie und liegt damit unterhalb des ermittelten Unternehmenswertes je Aktie. Die im Zeitraum der Jahre 2020 und 2021 von der Hauptaktionärin gezahlten Preise für die über die Börse erworbenen Aktien der KUKA liegen ebenfalls unterhalb des ermittelten Unternehmenswerts.

Im Ergebnis stellen wir daher fest, dass die von der Guangdong Midea Electric Co., Ltd. festgelegte Barabfindung in Höhe von € 80,77 je Aktie angemessen ist.

5. Abschließende Erklärung zur Angemessenheit der festgelegten Barabfindung

Als gerichtlich bestellter Prüfer haben wir die Angemessenheit der von der Guangdong Midea Electric Co., Ltd., Foshan City, VR China, als Hauptaktionärin festgesetzten Barabfindung für die Übertragung der Aktien der Minderheitsaktionäre der KUKA Aktiengesellschaft, Augsburg, Deutschland, geprüft.

Wir geben gemäß §§ 327c Abs. 2 S. 4, 293e AktG folgende abschließende Erklärung ab:

„Nach unseren Feststellungen ist aus den dargelegten Gründen die von der Hauptaktionärin festgelegte Barabfindung für die Minderheitsaktionäre der KUKA Aktiengesellschaft, Augsburg, in Höhe von € 80,77 je Aktie angemessen.“

Düsseldorf, den 28. März 2022

Baker Tilly GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
(Düsseldorf)



Jochen Breithaupt
Wirtschaftsprüfer



Sylvia Fischer
Wirtschaftsprüferin

ANLAGEN



Landgericht München I Beglaubigte Abschrift

Lenbachplatz 7, 80335 München * Telefon (089) 55 97 03 * Telefax (089) 55 97 3003
Postanschrift: 80316 München homepage: www.justiz.bayern.de/gericht/lg/m1

5 HK O 16570/21

Beschluss

vom 9.12.2021:

1. Auf Antrag der

Guangdong Midea Electric Co. Ltd.
No. 3, Linxin Road
Shuikou Residential Committee
Beijiao Town, Shunde District,
Foshan, Guangdong, China, 528311
VR China

registriert bei der State Administration of Industry and Commerce (SAIC), VR China
unter Nummer 91440606MA4W96D79N

bestellt der Vorsitzende der 5. Kammer für Handelssachen beim LG München I gem. §§
327 c Abs. 2 Satz 3 und Satz 4, 293 c Abs. 1 AktG die

Baker Tilly GmbH & Co. KG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Herrn Wirtschaftsprüfer Jochen Breithaupt
Cecilienallee 6 - 7
40474 Düsseldorf

zum Prüfer für die Überprüfung der Angemessenheit einer von der Antragstellerin zu
gewährenden Barabfindung an die Aktionäre der KUKA Aktiengesellschaft mit Sitz in
Augsburg, eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts – Registergericht –
Augsburg, HRB 22709.

2. Der Geschäft

0211
8304 457

gesetzt, § 36 Abs. 3 GNotKG.

de:

Ein Hinderungsgr
Abfindungsprüfer genannten Wirtschaftsprü-
fungsgesellschaft ist nicht erkennbar, so dass dieser vom Gericht entsprechend der Anregung
der Antragstellerin aus den drei genannten Wirtschaftsprüfungsgesellschaften ausgewählt
werden könnte.

Dr. Krenck
Vorsitzender Richter
am Landgericht



Für die Richtigkeit der Abschrift-Ablichtung
München, den 09. Dez. 2021
Der Urkundsbeamte der
Geschäftsstelle des Landgerichtes München

Spensberger
Justizangestellte

Nachbriefkasten für
Festgebundene Anträge:
Justizpalast, Prinsenerstraße 7,
Justizgebäude Cecilienstraße 5, Tolandierstraße 5
und Strafjustizzentrum Nymphenburger Straße 16
(Eingang Sandstraße)

Bankverbindung:
Landesjustizkasse Bamberg
Bayern Landesbank Girozentrale
München
BLZ: 750 500 00, Nr.: 10 34 919

Verkehrsverbindung:
DBahn, S-Bahn
Haltestelle Karlsplatz

Sie erreichen die zuständige Stelle am besten
Montag / Donnerstag: 08.00-16.00 Uhr
und
Freitag: 08.00-14.00 Uhr

LG I Nr. 889

Allgemeine Auftragsbedingungen

für

Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften

vom 1. Januar 2017

Anlage 2

DokID:

1. Geltungsbereich

(1) Die Auftragsbedingungen gelten für Verträge zwischen Wirtschaftsprüfern oder Wirtschaftsprüfungsgesellschaften (im Nachstehenden zusammenfassend „Wirtschaftsprüfer“ genannt) und ihren Auftraggebern über Prüfungen, Steuerberatung, Beratungen in wirtschaftlichen Angelegenheiten und sonstige Aufträge, soweit nicht etwas anderes ausdrücklich schriftlich vereinbart oder gesetzlich zwingend vorgeschrieben ist.

(2) Dritte können nur dann Ansprüche aus dem Vertrag zwischen Wirtschaftsprüfer und Auftraggeber herleiten, wenn dies ausdrücklich vereinbart ist oder sich aus zwingenden gesetzlichen Regelungen ergibt. Im Hinblick auf solche Ansprüche gelten diese Auftragsbedingungen auch diesen Dritten gegenüber.

2. Umfang und Ausführung des Auftrags

(1) Gegenstand des Auftrags ist die vereinbarte Leistung, nicht ein bestimmter wirtschaftlicher Erfolg. Der Auftrag wird nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Berufsausübung ausgeführt. Der Wirtschaftsprüfer übernimmt im Zusammenhang mit seinen Leistungen keine Aufgaben der Geschäftsführung. Der Wirtschaftsprüfer ist für die Nutzung oder Umsetzung der Ergebnisse seiner Leistungen nicht verantwortlich. Der Wirtschaftsprüfer ist berechtigt, sich zur Durchführung des Auftrags sachverständiger Personen zu bedienen.

(2) Die Berücksichtigung ausländischen Rechts bedarf – außer bei betriebswirtschaftlichen Prüfungen – der ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung.

(3) Ändert sich die Sach- oder Rechtslage nach Abgabe der abschließenden beruflichen Äußerung, so ist der Wirtschaftsprüfer nicht verpflichtet, den Auftraggeber auf Änderungen oder sich daraus ergebende Folgerungen hinzuweisen.

3. Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

(1) Der Auftraggeber hat dafür zu sorgen, dass dem Wirtschaftsprüfer alle für die Ausführung des Auftrags notwendigen Unterlagen und weiteren Informationen rechtzeitig übermittelt werden und ihm von allen Vorgängen und Umständen Kenntnis gegeben wird, die für die Ausführung des Auftrags von Bedeutung sein können. Dies gilt auch für die Unterlagen und weiteren Informationen, Vorgänge und Umstände, die erst während der Tätigkeit des Wirtschaftsprüfers bekannt werden. Der Auftraggeber wird dem Wirtschaftsprüfer geeignete Auskunftspersonen benennen.

(2) Auf Verlangen des Wirtschaftsprüfers hat der Auftraggeber die Vollständigkeit der vorgelegten Unterlagen und der weiteren Informationen sowie der gegebenen Auskünfte und Erklärungen in einer vom Wirtschaftsprüfer formulierten schriftlichen Erklärung zu bestätigen.

4. Sicherung der Unabhängigkeit

(1) Der Auftraggeber hat alles zu unterlassen, was die Unabhängigkeit der Mitarbeiter des Wirtschaftsprüfers gefährdet. Dies gilt für die Dauer des Auftragsverhältnisses insbesondere für Angebote auf Anstellung oder Übernahme von Organfunktionen und für Angebote, Aufträge auf eigene Rechnung zu übernehmen.

(2) Sollte die Durchführung des Auftrags die Unabhängigkeit des Wirtschaftsprüfers, die der mit ihm verbundenen Unternehmen, seiner Netzwerkunternehmen oder solcher mit ihm assoziierten Unternehmen, auf die die Unabhängigkeitsvorschriften in gleicher Weise Anwendung finden wie auf den Wirtschaftsprüfer, in anderen Auftragsverhältnissen beeinträchtigen, ist der Wirtschaftsprüfer zur außerordentlichen Kündigung des Auftrags berechtigt.

5. Berichterstattung und mündliche Auskünfte

Soweit der Wirtschaftsprüfer Ergebnisse im Rahmen der Bearbeitung des Auftrags schriftlich darzustellen hat, ist alleine diese schriftliche Darstellung maßgebend. Entwürfe schriftlicher Darstellungen sind unverbindlich. Sofern nicht anders vereinbart, sind mündliche Erklärungen und Auskünfte des Wirtschaftsprüfers nur dann verbindlich, wenn sie schriftlich bestätigt werden. Erklärungen und Auskünfte des Wirtschaftsprüfers außerhalb des erteilten Auftrags sind stets unverbindlich.

6. Weitergabe einer beruflichen Äußerung des Wirtschaftsprüfers

(1) Die Weitergabe beruflicher Äußerungen des Wirtschaftsprüfers (Arbeitsergebnisse oder Auszüge von Arbeitsergebnissen – sei es im Entwurf oder in der Endfassung) oder die Information über das Tätigwerden des Wirtschaftsprüfers für den Auftraggeber an einen Dritten bedarf der schriftlichen Zustimmung des Wirtschaftsprüfers, es sei denn, der Auftraggeber ist zur Weitergabe oder Information aufgrund eines Gesetzes oder einer behördlichen Anordnung verpflichtet.

(2) Die Verwendung beruflicher Äußerungen des Wirtschaftsprüfers und die Information über das Tätigwerden des Wirtschaftsprüfers für den Auftraggeber zu Werbezwecken durch den Auftraggeber sind unzulässig.

7. Mängelbeseitigung

(1) Bei etwaigen Mängeln hat der Auftraggeber Anspruch auf Nacherfüllung durch den Wirtschaftsprüfer. Nur bei Fehlschlagen, Unterlassen bzw. unberechtigter Verweigerung, Unzumutbarkeit oder Unmöglichkeit der Nacherfüllung kann er die Vergütung mindern oder vom Vertrag zurücktreten; ist der Auftrag nicht von einem Verbraucher erteilt worden, so kann der Auftraggeber wegen eines Mangels nur dann vom Vertrag zurücktreten, wenn die erbrachte Leistung wegen Fehlschlagens, Unterlassung, Unzumutbarkeit oder Unmöglichkeit der Nacherfüllung für ihn ohne Interesse ist. Soweit darüber hinaus Schadensersatzansprüche bestehen, gilt Nr. 9.

(2) Der Anspruch auf Beseitigung von Mängeln muss vom Auftraggeber unverzüglich in Textform geltend gemacht werden. Ansprüche nach Abs. 1, die nicht auf einer vorsätzlichen Handlung beruhen, verjähren nach Ablauf eines Jahres ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn.

(3) Offenbare Unrichtigkeiten, wie z.B. Schreibfehler, Rechenfehler und formelle Mängel, die in einer beruflichen Äußerung (Bericht, Gutachten und dgl.) des Wirtschaftsprüfers enthalten sind, können jederzeit vom Wirtschaftsprüfer auch Dritten gegenüber berichtigt werden. Unrichtigkeiten, die geeignet sind, in der beruflichen Äußerung des Wirtschaftsprüfers enthaltene Ergebnisse infrage zu stellen, berechtigen diesen, die Äußerung auch Dritten gegenüber zurückzunehmen. In den vorgenannten Fällen ist der Auftraggeber vom Wirtschaftsprüfer tunlichst vorher zu hören.

8. Schweigepflicht gegenüber Dritten, Datenschutz

(1) Der Wirtschaftsprüfer ist nach Maßgabe der Gesetze (§ 323 Abs. 1 HGB, § 43 WPO, § 203 StGB) verpflichtet, über Tatsachen und Umstände, die ihm bei seiner Berufstätigkeit anvertraut oder bekannt werden, Stillschweigen zu bewahren, es sei denn, dass der Auftraggeber ihn von dieser Schweigepflicht entbindet.

(2) Der Wirtschaftsprüfer wird bei der Verarbeitung von personenbezogenen Daten die nationalen und europarechtlichen Regelungen zum Datenschutz beachten.

9. Haftung

(1) Für gesetzlich vorgeschriebene Leistungen des Wirtschaftsprüfers, insbesondere Prüfungen, gelten die jeweils anzuwendenden gesetzlichen Haftungsbeschränkungen, insbesondere die Haftungsbeschränkung des § 323 Abs. 2 HGB.

(2) Sofern weder eine gesetzliche Haftungsbeschränkung Anwendung findet noch eine einzelvertragliche Haftungsbeschränkung besteht, ist die Haftung des Wirtschaftsprüfers für Schadensersatzansprüche jeder Art, mit Ausnahme von Schäden aus der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, sowie von Schäden, die eine Ersatzpflicht des Herstellers nach § 1 ProdHaftG begründen, bei einem fahrlässig verursachten einzelnen Schadensfall gemäß § 54a Abs. 1 Nr. 2 WPO auf 4 Mio. € beschränkt.

(3) Einreden und Einwendungen aus dem Vertragsverhältnis mit dem Auftraggeber stehen dem Wirtschaftsprüfer auch gegenüber Dritten zu.

(4) Leiten mehrere Anspruchsteller aus dem mit dem Wirtschaftsprüfer bestehenden Vertragsverhältnis Ansprüche aus einer fahrlässigen Pflichtverletzung des Wirtschaftsprüfers her, gilt der in Abs. 2 genannte Höchstbetrag für die betreffenden Ansprüche aller Anspruchsteller insgesamt.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, die Vordrucke ganz oder teilweise nachzudrucken bzw. auf fotomechanischem oder elektronischem Wege zu vervielfältigen und/oder zu verbreiten.
© IDW Verlag GmbH · Tersteegenstraße 14 · 40474 Düsseldorf

(5) Ein einzelner Schadensfall im Sinne von Abs. 2 ist auch bezüglich eines aus mehreren Pflichtverletzungen stammenden einheitlichen Schadens gegeben. Der einzelne Schadensfall umfasst sämtliche Folgen einer Pflichtverletzung ohne Rücksicht darauf, ob Schäden in einem oder in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren entstanden sind. Dabei gilt mehrfaches auf gleicher oder gleichartiger Fehlerquelle beruhendes Tun oder Unterlassen als einheitliche Pflichtverletzung, wenn die betreffenden Angelegenheiten miteinander in rechtlichem oder wirtschaftlichem Zusammenhang stehen. In diesem Fall kann der Wirtschaftsprüfer nur bis zur Höhe von 5 Mio. € in Anspruch genommen werden. Die Begrenzung auf das Fünffache der Mindestversicherungssumme gilt nicht bei gesetzlich vorgeschriebenen Pflichtprüfungen.

(6) Ein Schadensersatzanspruch erlischt, wenn nicht innerhalb von sechs Monaten nach der schriftlichen Ablehnung der Ersatzleistung Klage erhoben wird und der Auftraggeber auf diese Folge hingewiesen wurde. Dies gilt nicht für Schadensersatzansprüche, die auf vorsätzliches Verhalten zurückzuführen sind, sowie bei einer schuldhaften Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit sowie bei Schäden, die eine Ersatzpflicht des Herstellers nach § 1 ProdHaftG begründen. Das Recht, die Einrede der Verjährung geltend zu machen, bleibt unberührt.

10. Ergänzende Bestimmungen für Prüfungsaufträge

(1) Ändert der Auftraggeber nachträglich den durch den Wirtschaftsprüfer geprüften und mit einem Bestätigungsvermerk versehenen Abschluss oder Lagebericht, darf er diesen Bestätigungsvermerk nicht weiterverwenden.

Hat der Wirtschaftsprüfer einen Bestätigungsvermerk nicht erteilt, so ist ein Hinweis auf die durch den Wirtschaftsprüfer durchgeführte Prüfung im Lagebericht oder an anderer für die Öffentlichkeit bestimmter Stelle nur mit schriftlicher Einwilligung des Wirtschaftsprüfers und mit dem von ihm genehmigten Wortlaut zulässig.

(2) Widerruft der Wirtschaftsprüfer den Bestätigungsvermerk, so darf der Bestätigungsvermerk nicht weiterverwendet werden. Hat der Auftraggeber den Bestätigungsvermerk bereits verwendet, so hat er auf Verlangen des Wirtschaftsprüfers den Widerruf bekanntzugeben.

(3) Der Auftraggeber hat Anspruch auf fünf Berichtsausfertigungen. Weitere Ausfertigungen werden besonders in Rechnung gestellt.

11. Ergänzende Bestimmungen für Hilfeleistung in Steuersachen

(1) Der Wirtschaftsprüfer ist berechtigt, sowohl bei der Beratung in steuerlichen Einzelfragen als auch im Falle der Dauerberatung die vom Auftraggeber genannten Tatsachen, insbesondere Zahlenangaben, als richtig und vollständig zugrunde zu legen; dies gilt auch für Buchführungsaufträge. Er hat jedoch den Auftraggeber auf von ihm festgestellte Unrichtigkeiten hinzuweisen.

(2) Der Steuerberatungsauftrag umfasst nicht die zur Wahrung von Fristen erforderlichen Handlungen, es sei denn, dass der Wirtschaftsprüfer hierzu ausdrücklich den Auftrag übernommen hat. In diesem Fall hat der Auftraggeber dem Wirtschaftsprüfer alle für die Wahrung von Fristen wesentlichen Unterlagen, insbesondere Steuerbescheide, so rechtzeitig vorzulegen, dass dem Wirtschaftsprüfer eine angemessene Bearbeitungszeit zur Verfügung steht.

(3) Mangels einer anderweitigen schriftlichen Vereinbarung umfasst die laufende Steuerberatung folgende, in die Vertragsdauer fallenden Tätigkeiten:

- a) Ausarbeitung der Jahressteuererklärungen für die Einkommensteuer, Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer sowie der Vermögensteuererklärungen, und zwar auf Grund der vom Auftraggeber vorzulegenden Jahresabschlüsse und sonstiger für die Besteuerung erforderlicher Aufstellungen und Nachweise
- b) Nachprüfung von Steuerbescheiden zu den unter a) genannten Steuern
- c) Verhandlungen mit den Finanzbehörden im Zusammenhang mit den unter a) und b) genannten Erklärungen und Bescheiden
- d) Mitwirkung bei Betriebsprüfungen und Auswertung der Ergebnisse von Betriebsprüfungen hinsichtlich der unter a) genannten Steuern
- e) Mitwirkung in Einspruchs- und Beschwerdeverfahren hinsichtlich der unter a) genannten Steuern.

Der Wirtschaftsprüfer berücksichtigt bei den vorgenannten Aufgaben die wesentliche veröffentlichte Rechtsprechung und Verwaltungsauffassung.

(4) Erhält der Wirtschaftsprüfer für die laufende Steuerberatung ein Pauschalhonorar, so sind mangels anderweitiger schriftlicher Vereinbarungen die unter Abs. 3 Buchst. d) und e) genannten Tätigkeiten gesondert zu honorieren.

(5) Sofern der Wirtschaftsprüfer auch Steuerberater ist und die Steuerberatervergütungsverordnung für die Bemessung der Vergütung anzuwenden ist, kann eine höhere oder niedrigere als die gesetzliche Vergütung in Textform vereinbart werden.

(6) Die Bearbeitung besonderer Einzelfragen der Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Einheitsbewertung und Vermögensteuer sowie aller Fragen der Umsatzsteuer, Lohnsteuer, sonstigen Steuern und Abgaben erfolgt auf Grund eines besonderen Auftrags. Dies gilt auch für

- a) die Bearbeitung einmalig anfallender Steuerangelegenheiten, z.B. auf dem Gebiet der Erbschaftsteuer, Kapitalverkehrsteuer, Grunderwerbsteuer,
- b) die Mitwirkung und Vertretung in Verfahren vor den Gerichten der Finanz- und der Verwaltungsgerichtsbarkeit sowie in Steuerstrafsachen,
- c) die beratende und gutachtliche Tätigkeit im Zusammenhang mit Umwandlungen, Kapitalerhöhung und -herabsetzung, Sanierung, Eintritt und Ausscheiden eines Gesellschafters, Betriebsveräußerung, Liquidation und dergleichen und
- d) die Unterstützung bei der Erfüllung von Anzeige- und Dokumentationspflichten.

(7) Soweit auch die Ausarbeitung der Umsatzsteuerjahreserklärung als zusätzliche Tätigkeit übernommen wird, gehört dazu nicht die Überprüfung etwaiger besonderer buchmäßiger Voraussetzungen sowie die Frage, ob alle in Betracht kommenden umsatzsteuerrechtlichen Vergünstigungen wahrgenommen worden sind. Eine Gewähr für die vollständige Erfassung der Unterlagen zur Geltendmachung des Vorsteuerabzugs wird nicht übernommen.

12. Elektronische Kommunikation

Die Kommunikation zwischen dem Wirtschaftsprüfer und dem Auftraggeber kann auch per E-Mail erfolgen. Soweit der Auftraggeber eine Kommunikation per E-Mail nicht wünscht oder besondere Sicherheitsanforderungen stellt, wie etwa die Verschlüsselung von E-Mails, wird der Auftraggeber den Wirtschaftsprüfer entsprechend in Textform informieren.

13. Vergütung

(1) Der Wirtschaftsprüfer hat neben seiner Gebühren- oder Honorarforderung Anspruch auf Erstattung seiner Auslagen; die Umsatzsteuer wird zusätzlich berechnet. Er kann angemessene Vorschüsse auf Vergütung und Auslagenersatz verlangen und die Auslieferung seiner Leistung von der vollen Befriedigung seiner Ansprüche abhängig machen. Mehrere Auftraggeber haften als Gesamtschuldner.

(2) Ist der Auftraggeber kein Verbraucher, so ist eine Aufrechnung gegen Forderungen des Wirtschaftsprüfers auf Vergütung und Auslagenersatz nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen zulässig.

14. Streitschlichtungen

Der Wirtschaftsprüfer ist nicht bereit, an Streitbelegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle im Sinne des § 2 des Verbraucherstreitbeilegungsgesetzes teilzunehmen.

15. Anzuwendendes Recht

Für den Auftrag, seine Durchführung und die sich hieraus ergebenden Ansprüche gilt nur deutsches Recht.