



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Zielmarktanalyse Japan

Feinmechanik, optische Technologien und Photonik

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Text und Redaktion

AHP International GmbH & Co. KG
Dr. Linda von Delhaes-Guenther, Franziska Wegerich, Jens Hüfner
Goethestraße 8
69115 Heidelberg

Gestaltung und Produktion

AHP International GmbH & Co. KG
Goethestraße 8
69115 Heidelberg

Stand

18.06. 2020

Bildnachweis

IStock

Die Studie wurde im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für das Projekt Geschäftsanbahnungsreise Feinmechanik, optische Technologien und Photonik Japan erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhalt

1. Executive Summary	7
2. Sozioökonomische, politische und gesellschaftlich-kulturelle Rahmenbedingungen	8
2.1 Geographie und Bevölkerung	8
2.2 Politisches System	9
2.3 Wirtschaftliche Entwicklung	10
2.4 Internationale Wirtschaftsbeziehungen	12
2.5 Investitionsklima und –förderung	15
2.6 SWOT Analyse.....	15
3. Branchenübersicht: Feinmechanik, Photonik und optische Technologien	18
3.1 Photonik und Optik.....	18
3.1.1 Hersteller	19
3.1.2 Potentielle Kunden für deutsche Unternehmen/Kooperationsplattformen	22
3.2 Feinmechanik.....	29
3.2.1 Hersteller	29
3.2.2 Potentielle Kunden für deutsche Unternehmen und Forschungsinstitute	31
4. Prüfzeichen und Zertifizierungen	34
5. Marktausblick: Chancen für deutsche Unternehmen in der japanischen Technologiewirtschaft.....	36
6. Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten	37
7. Geschäftspraxis Japans.....	40
7.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	40
7.2 Steuerliche Rahmenbedingungen	42
7.3 Zoll	44
8. Businesskultur und Etikette.....	44
9. Allgemeine Reiseinformationen	46
10. Marktakteure und Netzwerke	48
Deutsche Institutionen	48
Japanische Institutionen und Branchenverbände	49
Prüfungs-/Zertifizierungsstellen.....	55
Fachzeitschriften und andere wichtige Medien	56
Messen und Veranstaltungen.....	58

Unternehmen	60
Quellenverzeichnis	67

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die vier Hauptinseln Hokkaido, Honshu, Shikoku und Kyushu	8
Abbildung 2: Zusammensetzung des Bruttoinlandprodukts nach Herkunftssektor	11
Abbildung 3: Wichtige Handelspartner Export	12
Abbildung 4: Wichtige Handelspartner Import	12
Abbildung 5: Außenhandel Japans mit Deutschland (Werte in Mrd. EUR)	14
Abbildung 6: SWOT Analyse Japan.....	17
Abbildung 7: Photonikweltmarkt 2015.....	18
Abbildung 8: Anteil am Produktionsvolumen Photonik	19
Abbildung 9: PSE-Prüfzeichen.....	35
Abbildung 10: Implementierung von SME Policies durch SME Support, Japan	38
Abbildung 11: Unterstützende Maßnahmen der SME Support vom Markteinstieg bis zur Reifephase	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Basisdaten Japans	9
Tabelle 2: Kennzahlen Japan 2018	10
Tabelle 3: Hersteller – Photonik (1)	20
Tabelle 4: Hersteller – Photonik (2)	21
Tabelle 5: Hersteller - Optik	22
Tabelle 6: Ansprechpartner – JETRO Deutschland	25
Tabelle 7: Inlandsproduktion der japanischen Optoelektronikbranche 2018 (in Mrd. USD; Anteil und Veränderung in Prozent).....	27
Tabelle 8: Weltweite Umsätze der japanischen Optoelektronikbranche 2018 (in Mrd. USD; Anteil und Veränderung in Prozent).....	28
Tabelle 9: Hersteller Feinmechanik	29
Tabelle 10: Potentielle Kunden für deutsche Hersteller aus der Feinmechanik	31
Tabelle 11: Übersicht Joint-Venture japanischer Firmen in der Batterieherstellung	33
Tabelle 12: Tätigkeitsbereiche der Small and Medium Enterprise Agency	39
Tabelle 13: Zusammensetzung der Körperschaftssteuer für KMUs im Geschäftsjahr 1. April 2018 bis 31. März 2019	42
Tabelle 14: Einkommenssteuersätze in Japan	43

1. Executive Summary

Die folgende Zielmarktanalyse erläutert aktuelle Entwicklungen der japanischen Feinwerkmechanik, optischen Technologien und Photonik und legt Chancen für deutsche Hersteller dar. Es wird gezeigt, dass der Großraum Tokyos nach wie vor das wirtschaftliche Zentrum Japan ist, wo die meisten Firmen eine Niederlassung bzw. ihren Hauptsitz haben. Dies bedeutet jedoch nicht, dass es in den eher ländlicheren Regionen keine wichtigen Unternehmen gibt. Bedeutende Firmen wie Hamamatsu Photonics K.K. (mit Sitz in der gleichnamigen Stadt in der Präfektur Shizuoka) oder Kyocera (Kyoto) sind in ganz Japan verteilt.

Zudem gewinnen die Regionen an Bedeutung, was auch durch die zunehmenden, staatliche, Fördermaßnahmen deutlich wird.

Beispielsweise erhalten 25 lokale Behörden, seitens des Staates, konkrete Hilfen um ihre jeweilige Region für ausländische Firmen besser zu vermarkten. Ziel der optimierten Vermarktung ist es, Japan allgemein als Land attraktiver zu machen und den Zufluss von ausländischen Direktinvestitionen zu steigern.

Ebenfalls wird in diesem Bericht thematisiert, dass Japan trotz abnehmender Marktanteile, nach wie vor ein Schwergewicht in den Bereichen Photonik und Optik ist. Neben allgemeinen Informationen zur Politik bzw. zur Wirtschaft Japans, nützlichen Ratschlägen zu Geschäftskultur, Businessetikette oder steuerlichen Besonderheiten enthält diese Zielmarktanalyse noch wertvolle Kontakte von Unternehmen, Forschungsinstituten oder relevanten Branchenverbänden, die zur Kontaktaufnahme bezüglich Kooperationen genutzt werden können. Um zu zeigen, inwieweit deutsche und japanische Regionen, Firmen oder Forschungsinstitute bereits seit mehreren Jahren eng zusammenarbeiten, werden bestehenden Kooperationen, wie beispielsweise diejenige zwischen Baden-Württemberg und Kitakyushu, beleuchtet. Es ist gängige Praxis, dass die Kooperationspartner gemeinsam auf Fachmessen in Deutschland und Japan auftreten. Solche Messen stellen für deutsche Firmen eine ideale Möglichkeit dar, Kontakte zu japanischen Unternehmensvertretern zu knüpfen. Auch zum Thema Messen bietet die Zielmarktanalyse Informationen mit aktuellen Terminen.

Hinsichtlich der Ansprechpartner für deutsche Firmen sollen vorab bereits zwei japanische Organisationen erwähnt werden, die beim Markteintritt bzw. der Beschaffung von Branchenkenntnissen besonders hilfreich sein könnten.

Zum einen ist dies die japanische Außenhandelsförderorganisation JETRO, die für Unternehmen allgemein verschiedene Serviceleistungen erbringt und ausländischen Unternehmen den Zugang zum japanischen Markt erleichtern will. Zum anderen ist es die JSPE (The Japan Society for Precision Engineering), die speziell für Firmen aus der Feinmechanik interessant ist. Über die JSPE ist es nationalen wie internationalen Unternehmen möglich, an Fachseminaren oder anderen Veranstaltungen teilzunehmen, Zugang zu Fachzeitschriften zu erhalten oder mehr über die Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Unternehmen in den einzelnen Teilbereichen der Feinmechanik zu erfahren.

In Japan, das gemessen an der Wirtschaftsleistung, neben den zwei Supermächten USA und China zu den weltweit führenden Nationen zählt, wird wie bereits angedeutet viel Wert auf Forschung und Entwicklung sowie die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungsinstituten gelegt. Es ist die Mischung aus leistungsstarken und innovativen Großunternehmen, aber auch klein- und mittelgroßen Firmen die zu Japans Wirtschaftsstärke beitragen. Außerdem weisen Japan und Deutschland eine ähnliche Wirtschaftsstruktur (Schwerpunkt auf High-Tech und Industrie) auf. Dies ist für deutsche Unternehmen besonders interessant, da der japanische Gesamtbedarf an optischen bzw. feinmechanischen Technologien nicht allein von nationalen Herstellern gedeckt werden kann. Dies erklärt zumindest teilweise die Kooperationsbereitschaft japanischer Firmen ausländischen Unternehmen gegenüber bzw. die Bestrebungen regionaler Behörden, für internationale Firmen interessanter zu werden.

Auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat (gemeinsam mit der Japan Science and Technology Agency (JST)) das Potential deutsch-japanischer Zusammenarbeit erkannt und bezuschusst diese, gerade im Bereich Optik und Photonik großzügig. Details dazu werden im Kapitel 6 Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten genannt.

Ebenfalls im Bereich Digitaler Wandel soll die Zusammenarbeit intensiviert werden, worauf sich das japanische Wirtschaftsministerium und das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geeinigt haben.

Durch die zahlreichen, bestehenden Kooperationsplattformen in den Bereichen Wirtschaft und Forschung, bieten sich für deutsche Firmen hervorragende Möglichkeiten mit japanischen Unternehmen in Kontakt zu treten.

2. Sozioökonomische, politische und gesellschaftlich-kulturelle Rahmenbedingungen

2.1 Geographie und Bevölkerung

Japan ist der flächenmäßig viertgrößte Inselstaat der Welt und liegt im nordöstlichen Pazifik vor den Küsten Russlands und Koreas. Im Wesentlichen umfasst die Inselkette die vier Hauptinseln Hokkaido, Honshu, Shikoku und Kyushu sowie über 6.500 weitere kleine Inseln. Über den gesamten japanischen Archipel verläuft eine Gebirgskette, welche knapp drei Viertel der Landmasse ausmacht. Folglich konzentriert sich die Bevölkerung sehr stark auf die Küstenstreifen und Bergtäler. Die topografischen Bedingungen wirken sich nicht nur auf die Siedlungsflächen aus, sondern beeinflussen aufgrund des Mangels an Flachland auch Landwirtschaft und Industrie.

Abbildung 1: Die vier Hauptinseln Hokkaido, Honshu, Shikoku und Kyushu



Quelle: CIA World Factbook Japan-Map, Zugriff über Wikipedia¹

Das Klima Japans ist aufgrund seiner weiten Nord-Süd-Erstreckung sehr unterschiedlich ausgeprägt. Während die Insel Hokkaido im Norden in einer kalt-gemäßigten Klimazone liegt, herrscht auf der Insel Honshu gemäßigtes und im Süden des Landes subtropisches Klima. Hinzu kommt der Einfluss verschiedener Naturerscheinungen. Wegen der geographischen Lage an der Bruchzone vierer tektonischer Platten kommt es fast täglich zu leichten Erdbeben. Außerdem ist der Inselstaat während der Monate Juli bis November oft starken Wirbelstürmen, monsunartigen Regenfällen und Überschwemmungen ausgesetzt.²

Das japanische Volk gilt im Allgemeinen als ethnisch homogen. Der Ausländeranteil von nur 2% setzt sich überwiegend aus asiatischen Herkunftsländern, wie Korea oder China, zusammen. Die größte, nicht-asiatische Gruppe bilden die US-Amerikaner. Japan ist unter den führenden Industrienationen mit Abstand am stärksten von demografischen Veränderungen betroffen. Als Folge rückläufiger Geburtenziffern seit dem Jahr 2012³ sowie einer steigenden Lebenserwartung altert die Gesellschaft rapide und schrumpft zudem. Prognosen zufolge auf zirka 95 Mio. im Jahr 2050.⁴ Nicht zuletzt sieht sich Japan zunehmend mit den Auswirkungen des hohen Urbanisierungsgrades in Form von Luftverschmutzung und Jugendkriminalität konfrontiert. Die demographischen Grunddaten Japans können Tabelle 1 entnommen werden.

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Japanese_maps#/media/File:Japan-CIA_WFB_Map.png (18.12.2019)

² AHK Japan, Japan im Überblick, 2015 <http://japan.ahk.de/japan-tipps/land-leute/>

³ Index Mundi, Geburtenrate Japan, 2017 <https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=ja&v=25&l=de>

⁴ Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Bevölkerungsentwicklung in Japan, Mai 2010 <https://www.berlin-institut.org/online-handbuchdemografie/bevoelkerungsdynamik/auswirkungen/japan-fokus-maerkte.html>

Tabelle 1: Basisdaten Japans

Hauptstadt	Tokio
Fläche	377.915 km ²
Einwohner	126,9 Mio.(2019, prognostiziert)
Bevölkerungsdichte	348 Einwohner / km ²
Bevölkerungswachstum	-0,3% .(2019, prognostiziert)
Fertilitätsrate	1,4 Geburten pro Frau (2019, prognostiziert)
Geburtenrate	7,3 Geburten pro 1.000 Einwohner (2019, prognostiziert)
Altersstruktur	0-14 Jahre: 12,4%; 15-24 Jahre: 9,3%; 25-64 Jahre: 49,9%; 65 Jahre und darüber: 28,4% (2020, prognostiziert)
Lebenserwartung	85,3 Jahre (2017)
Hochschulabsolventen	985.429 Abschlüsse (2017)

Quelle: Germany Trade and Invest (GTAI)⁵, eigene Darstellung

2.2 Politisches System

Gemäß der im Jahre 1947 in Kraft getretenen Verfassung ist Japan eine zentralstaatlich organisierte parlamentarische Demokratie. Der Kaiser, in Japan auch *Tennō* genannt, symbolisiert die „Einheit des Japanischen Volkes“, verfügt jedoch über keine direkte politische Entscheidungsgewalt. Somit liegt die souveräne Macht allein beim Volk und dem 126. amtierenden Kaiser Naruhito⁶ kommen lediglich repräsentative Aufgaben zu. Die Legislative besteht aus einem Zweikammerparlament, wobei das Unterhaus eine Wahlperiode von maximal vier Jahren besitzt und im Oberhaus alle drei Jahre die Hälfte der Abgeordneten für eine jeweils sechsjährige Amtszeit gewählt werden. Die exekutive Gewalt obliegt dem Kabinett unter Leitung des Premierministers, dessen Amt traditionsgemäß vom Parteiführer der stärksten Partei bekleidet wird. An der Spitze der Judikative steht der Oberste Gerichtshof zusammengesetzt aus einem Obersten Richter sowie 14 Höchsten Richtern.⁷

Das Parteiensystem Japans wird seit Ende des zweiten Weltkrieges von der Liberaldemokratischen Partei (LDP) geprägt. Sie stellte bis auf kurze Unterbrechungen im Jahre 1993 beziehungsweise während der Legislaturperiode 2009-2012, als die Demokratische Partei Japan (DPJ) die Wählermehrheit erstmals für sich gewinnen konnte, durchgehend die Regierung. Beklagt werden in diesem Zusammenhang oft die aus der jahrelangen Alleinregierung der LDP hervorgegangenen engen internen Verflechtungen, welche eine ausgeprägte Vetternwirtschaft und zahlreiche Korruptionsskandale begünstigten.⁸

Der amtierende Premierminister Shinzō Abe übte dieses Amt bereits in den Jahren 2006 bis 2007 aus und übernahm in 2012 erneut als Vorsitzender der LDP die Regierungsverantwortung. Seine Politik ist gezeichnet von radikalen geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen zur Durchbrechung der über zwei Jahrzehnte anhaltenden ökonomischen Stagnation. Der Begriff *Abenomics* beschreibt ebendiesen Versuch der Abe-Administration, mittels der drei Säulen Geldschwemme, Konjunkturprogramme und Deregulierungen Japans langanhaltender Deflationsspirale entgegenzuwirken.⁹

⁵ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/resource/blob/18394/ef65b5c6ae2f0470c3b5fea635b06e56/mkt201611222004-159680-wirtschaftsdaten-kompakt-japan-data.pdf> (17.12.2019)

⁶ <https://de.wikipedia.org/wiki/Naruhito>

⁷ Auswärtiges Amt, Japan Überblick, November 2017: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/ausserpolitik/laender/japan-node>

⁸ AHK Japan, Politisches System, 2015 <http://japan.ahk.de/japan-tipps/land-leute/>

⁹ The Government of Japan, About Abenomics, 2017 <https://www.japan.go.jp/abenomics/index.html>

2.3 Wirtschaftliche Entwicklung

Ab Beginn der 1960er Jahre boomte die japanische Wirtschaft und der Inselstaat verzeichnete über drei Jahrzehnte hinweg ein rasantes Wirtschaftswachstum zwischen 4 und 10%. Zwar bedeutete die in 1973 einsetzende Ölkrise eine Verlangsamung der positiven Entwicklungen, dennoch konnte Japan unverändert steigende Außenhandelsüberschüsse erzielen. Die Phase des Hochwachstums endete hingegen mit dem Platzen der Bubble Economy Anfang der 1990er Jahre als Fehlspekulationen am japanischen Aktien- und Immobilienmarkt die Volkswirtschaft in eine Deflationsspirale manövierten. Infolgedessen fielen die Wachstumsraten während des sogenannten „verlorenen Jahrzehnts“ merklich auf 1,7 %.¹⁰ Hinzu kamen weitere Rückwürfe durch die Asienkrise in 1997/98, die den ostasiatischen Raum zusätzlich belastete. Staatliche Maßnahmen zur Revitalisierung der Wirtschaft blieben lange ohne Erfolg, da die schwache Binnennachfrage nur schleichend anstieg und umfangreiche Investitionsmaßnahmen die Staatsverschuldung weiter in die Höhe trieben. Im vergangenen Jahrzehnt konnte die japanische Innovationskraft dann mit Hilfe wichtiger Förderprogramme, insbesondere für Forschung und Entwicklung, erneut angekurbelt werden. Allerdings erlebte die wiedergewonnene internationale Wettbewerbsfähigkeit nach dem Ausbruch der Weltfinanzkrise und durch die Fukushima-Katastrophe bedingt in 2011 herbe Rückschläge.¹¹

Nach seiner Wiederwahl im Jahr 2012 legte Premierminister Abe einen noch stärkeren Fokus auf die Wiederbelebung der japanischen Wirtschaft. Auf Grundlage der zuvor erwähnten drei Säulen der *Abenomics* soll langfristig eine Inflationsrate von 2 % erreicht und die enorme Staatsverschuldung unter Kontrolle gebracht werden. Die Resultate sind langsam spürbar. Die Inflation hat sich in 2018 bereits auf 1,0% erhöht. Im Vergleich dazu betrug sie im Vorjahr nur 0,5%. Japan weist zudem eine hohe Staatschuldenquote von 237,1% des BIPs auf; im Vorjahr betrug diese 236,0% des BIP. (siehe Tab. 2).¹²

Tabelle 2: Kennzahlen Japan 2018

BIP (nom.)	4.972. USD
BIP je Einwohner (nom.)	39.304 USD
Wirtschaftswachstum	0,8 %
Staatsverschuldung (BIP)	237,1 % des BIP
Währung	Japanische Yen (JPY), 1 Yen = 100 Sen
Wechselkurs (Sept. 2019)	1 EUR = 119,52 Yen
Inflationsrate	1,0 %
Arbeitslosenquote	2,4 %

Quelle: Germany Trade and Invest (GTAI)¹³, eigene Darstellung

Die Zusammensetzung der Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP Japans gleicht nahezu der Deutschlands. Beide Länder weisen einen großen Industriesektor mit einem Beitrag von fast 70% auf, siehe Abb. 1.

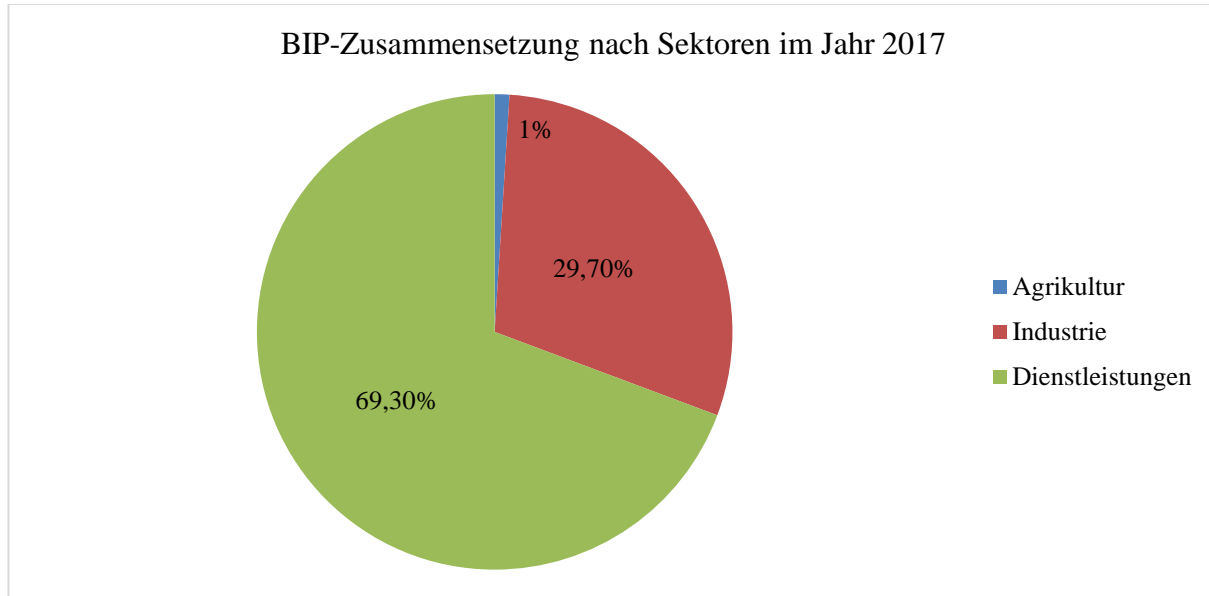
¹⁰ Trading Economics, Japan GDP Growth Rate 1980-2018, 2018 <https://tradingeconomics.com/japan/gdp-growth>

¹¹ CIA, World Fact Book, 2017 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ja.html>

¹² Trading Economics, Japan General Government Gross Debt to GDP 1980-2018, 2018 <https://tradingeconomics.com/japan/government-debt-to-gdp>

¹³ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/broschueren/wirtschaftsdaten-kompakt/japan/wirtschaftsdaten-kompakt-japan-156842> (17.12.2019)

Abbildung 2: Zusammensetzung des Bruttoinlandprodukts nach Herkunftssektor



Quelle: Statista¹⁴, eigene Darstellung

Schlüsselsektoren, darunter die Automobilindustrie, die Flugzeugindustrie und die Robotik-Branche, spielen eine tragende Rolle in der Revitalisierungsagenda der Abe-Administration. Zu vermerken ist ebenfalls, dass die Medizintechnik sich weiterhin zu einem Schlüsselsektor der japanischen Wirtschaft entwickelt.

Trotz des, wenn auch nur marginalen Handelsdefizits Japans zeigt sich Japans Handelsstärke, welche angesichts der stark exportorientierten Wirtschaft des Landes in Zukunft von essenziellem Wert sein wird.

Im *Global Competitiveness Index 4.0* in 2018 belegt Japan Platz 6 von insgesamt 141 betrachteten Volkswirtschaften, wobei das Land insbesondere in den folgenden Kategorien hohe Bewertungen verzeichnet.¹⁵

- ❖ „Infrastructure“: Qualität und Verfügbarkeit von Transport, Elektrizität und Kommunikationsinfrastruktur,
- ❖ „Innovation“: Kapazität und Einsatz für technologische Innovationen,
- ❖ „Health“: Erster Rang, Lebenserwartung, Gesundheitsversorgung.

Dieser Trend verdeutlicht Japans heutige Position als eine der treibenden Kräfte der „vierten Industrierevolution“. Dieser Zukunftssektor, auch bezeichnet als *Industrie 4.0*, wird gerade in jüngster Zeit zunehmend von unternehmerischen Interessensbündnissen wie der *Industrial Value Chain Initiative* (IVI) vorangetrieben, welche sich für die Schaffung vergleichbarer Standards einsetzen.¹⁶

Nicht zuletzt erfordert der aus dem demographischen Wandel resultierende Fachkräftemangel nachhaltige Lösungsstrategien. In diesem Zusammenhang werden eine bessere Integration von Frauen und Senioren in den Arbeitsmarkt bis hin zu Sonderprogrammen zur verstärkten Immigration von qualifizierten ausländischen Arbeitskräften diskutiert.

¹⁴ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166015/umfrage/anteile-der-wirtschaftssektoren-am-bruttoinlandsprodukt-japans/> (17.12.2019)

¹⁵ [World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2019](https://www.weforum.org/publications/the-global-competitiveness-report-2019/) (17.12.2019)

¹⁶ Germany Trade and Invest (GTAI): Japans Industrie will effizienter werden, August 2015
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=japans-industrie-will-effizienter-werden.did=1292258.html>

2.4 Internationale Wirtschaftsbeziehungen

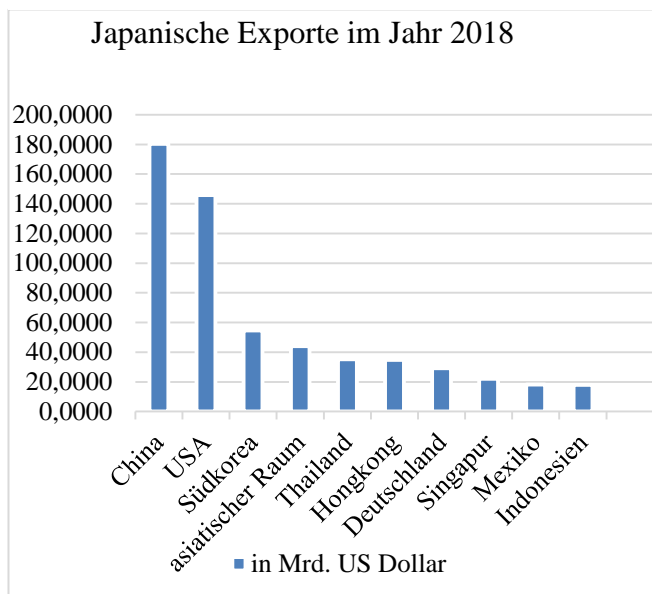
Japan ist Mitgliedsstaat in den Vereinten Nationen, im Internationalen Währungsfonds, in der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und im Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommen (GATT). Die Verhandlungen zum Japan-EU Free Trade Agreement (JEFTA) wurden im Dezember 2017 abgeschlossen. Diese Vereinbarung zielt darauf ab, die meisten Zölle zu streichen und die europäisch-japanische Wirtschaftsbeziehung, die bereits ein Viertel des globalen Bruttoinlandsprodukts ausmachen, zu stärken.¹⁷ Dieses beinhaltet u.a. auch die gemeinsame Verfolgung von Zielen der politischen Entwicklungszusammenarbeit und der Erreichung der Klimaziele.¹⁸ Darüber hinaus ist der Inselstaat gemeinsam mit den USA mit je 15,6% Beteiligung größter Anteilseigner der Asiatischen Entwicklungsbank (ADB).¹⁹ In diesem Zusammenhang wirkt Japan als treibende Kraft der asiatischen Privatsektorenentwicklung und regionalen Kooperation.

Im Jahr 2018 beliefen sich die Exporte Japans insgesamt auf 738,201 Mrd. USD; ein Wachstum von 5,7% im Vergleich zum Vorjahreswert von 698,1 Mrd. USD.

Die Importe stiegen nach einem seit 2013 anhaltenden Abwärtstrend erstmals wieder an, so dass sie sich im Jahr 2017 insgesamt bei 671,5 Mrd. USD befanden. 2018 lagen sie bei 748,217 Mrd. USD. Somit ist Außenwirtschaftsbilanz Japans nach zwei Jahren im Plus wieder negativ. Grund hierfür ist der andauernde Handelskonflikt zwischen den USA und China und die international schwächelnde Konjunktur. Vor allem die Ausfuhren von Transportausrüstung und Elektronik verzeichnen aufgrund der zurückgehenden Nachfrage sinkenden Zahlen.²⁰

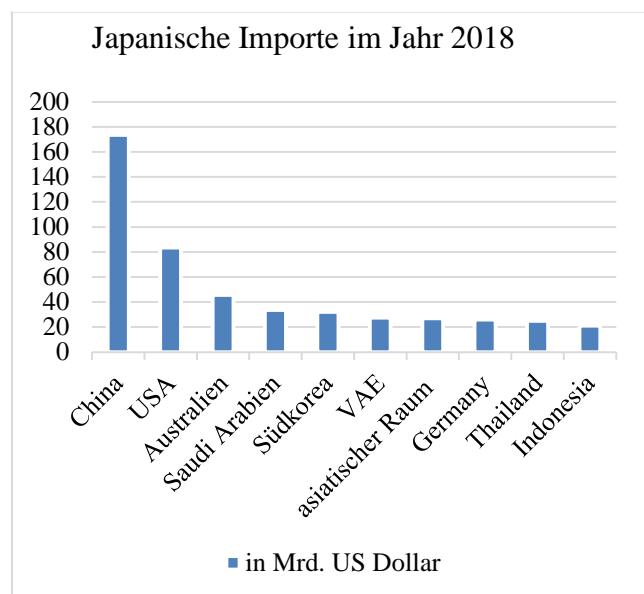
In den Abb. 3 und 4 sind die wichtigsten Handelspartner Japans dargestellt.²¹

Abbildung 3: Wichtige Handelspartner Export



Quelle: UN Comtrade, eigene Darstellung

Abbildung 4: Wichtige Handelspartner Import



Quelle: UN Comtrade, eigene Darstellung

¹⁷ Europäische Kommission: <http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/japan/> (23.04.2020)

¹⁸ Europäischer Auswärtiger Dienst (EAD): https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/19223/eu-japan-political-relations_en (17.12.2019)

¹⁹ ADB, Member Fact Sheet Japan, Data of December 2017 <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27772/jpn-2017.pdf>

²⁰ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/japan/wirtschaftsausblick-japan-november-2019--179932> (18.12.2019)

²¹ UN Comtrade, Trade Statistics, 2018 <https://comtrade.un.org/data>

Wirtschaftsbeziehungen innerhalb Asiens²²

Als zweit- und drittgrößte Volkswirtschaften der Welt pflegen China und Japan mit einem Handelsvolumen von etwa 350 Mrd. USD (2018)²³ eine der größten globalen Handelspartnerschaften. Trotz außenpolitischer Spannungen haben sich die sino-japanischen Beziehungen aus wirtschaftlicher Perspektive kontinuierlich verbessert. Heute ist China nicht nur Japans wichtigster Lieferant, sondern hat sich gerade in den Bereichen Automotive und Elektronik zu einem bedeutenden Absatzmarkt entwickelt. Aus Sicht Chinas ist neben der Handelspartnerschaft auch Japans Position als Investor und Technologielieferant entscheidend. Im Dezember 2017 hat Premierminister Shinzo Abe seine Bereitschaft bekundet, an der chinesischen Initiative "One Belt One Road" mitzuwirken. Diese zielt darauf ab, die interkontinentale Infrastrukturentwicklung voranzutreiben und damit die Kooperation zwischen eurasischen Nationen zu fördern.²⁴

Wirtschaftsbeziehungen zu den USA

Als aktuell zweitwichtigstes Exportland spielen die USA eine zentrale Rolle im japanischen Außenhandel. Die sogenannte *Trans-Pacific Partnership* (TPP), ein geplantes Handelsabkommen mit den USA und elf weiteren Staaten, sollte diese Wirtschaftspartnerschaft weiter untermauern. Doch nachdem Japan das Abkommen im Dezember 2016 als erstes Land ratifizierte, signalisierten die Vereinigten Staaten infolge der Präsidentschaftswahlen ihren baldigen Rückzug aus den TPP-Verhandlungen. Nach seiner Amtseinführung im Januar 2017 unterschrieb US-Präsident Donald Trump ein Dekret zum Ausstieg der USA. Die verbleibenden Staaten vereinbarten eine Fortsetzung des Deals unter der modifizierten *Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership* (CPTPP). Dessen ungeachtet bleibt Japan ohne die US-amerikanische Beteiligung am Abkommen ein verbesserter Zugang zu deren Markt zunächst versagt.²⁵

Wirtschaftsbeziehungen zu Europa

Nach China ist Japan der zweitwichtigste asiatische Handelspartner der EU, weltweit rangiert Nippon auf Platz 6 der bedeutendsten Handelspartner. Besonders wegweisend für zukünftige Wirtschaftsbeziehungen sind die im Jahr 2013 eröffneten Verhandlungen für das *Japan-EU Free Trade Agreement* (JEFTA), wie oben schon kurz angedeutet. Ein solches Freihandels- und Investitionsschutzabkommen wird die beiden Handelsräume in ihrer Wertegemeinschaft bestärken und zugleich ein starkes Statement gegenüber der protektionistischen Wirtschaftspolitik der USA bedeuten. Die Reduzierung nicht-tarifärer Handelshemmnisse wird europäischen Unternehmen einen verbesserten Zutritt zum japanischen Markt ermöglichen, was nach einer Studie der *London School of Economics* die Exporte der EU nach Japan um mehr als ein Drittel steigern könnten.²⁶ Eine politische Grundsatzvereinbarung des Freihandelsabkommens wurde bereits im Rahmen des 24. EU-Japan-Gipfels im Juli 2017 vereinbart. Ein Jahr später, am 17. Juli 2018, haben nun der EU Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker, EU-Ratspräsident Donald Tusk und der japanische Premierminister Shinzo Abe das Freihandelsabkommen unterzeichnet und vollendeten somit die größte bilaterale Handelspartnerschaft zwischen der EU und einem anderen Land. Vergleichbar mit dem kanadischen Freihandelsabkommen CETA folgt die japanisch-europäische Handelspartnerschaft hohe Schutzstandards für Verbraucher, Umwelt und Arbeitnehmer. Außerdem wurde der japanische Markt weiter für deutsche Unternehmen geöffnet. Lediglich im Investitionsschutz bzw. der Investor-Staat-Streitbeteiligung stehen Einigungen noch aus.²⁷ Seit dem 1. Februar 2019 ist das Wirtschaftspartnerschaftsabkommen zwischen Japan und der EU in Kraft. Desweiteren ist ein strategisches Partnerschaftsabkommen zwischen der EU und Japan geplant.²⁸

Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Im Jahr 2011 feierten Deutschland und Japan das 150-jährige Jubiläum der Aufnahme diplomatischer Beziehungen anlässlich des Jahrestages des Freundschaftsvertrags zwischen dem Königreich Preußen und dem Kaiserreich Japan. Durch die gemeinsame Mitgliedschaft in der G7 und der G20 ist das bilaterale Verhältnis der Länder geprägt von einer tiefgehenden außenpolitischen Zusammenarbeit. Doch über ihre G7-Partnerschaft hinaus pflegen Deutschland und Japan auch stabile wirtschaftliche und gesellschaftliche Beziehungen. Gerade vor dem Hintergrund des Austritts Großbritanniens aus der EU repräsentiert Deutschland einen beständigen Partner innerhalb der Europäischen Union, so dass in den kommenden Jahren vertiefte deutsch-japanische

²² UN Comtrade, Trade Statistics, 2019 <https://comtrade.un.org/data> (17.12.2019)

²³ UN Comtrade, Trade Statistics, 2018 <https://comtrade.un.org/data>

²⁴ The Japan Times, Japan said ready to cooperate with China's 'Silk Road' project, 2017

(<https://www.japantimes.co.jp/news/2017/12/18/national/politics-diplomacy/japan-said-ready-cooperate-chinas-silk-road-project/#.WtXgWlhubIU>)

²⁵ CIA, The World Factbook, 2017 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ja.htm>

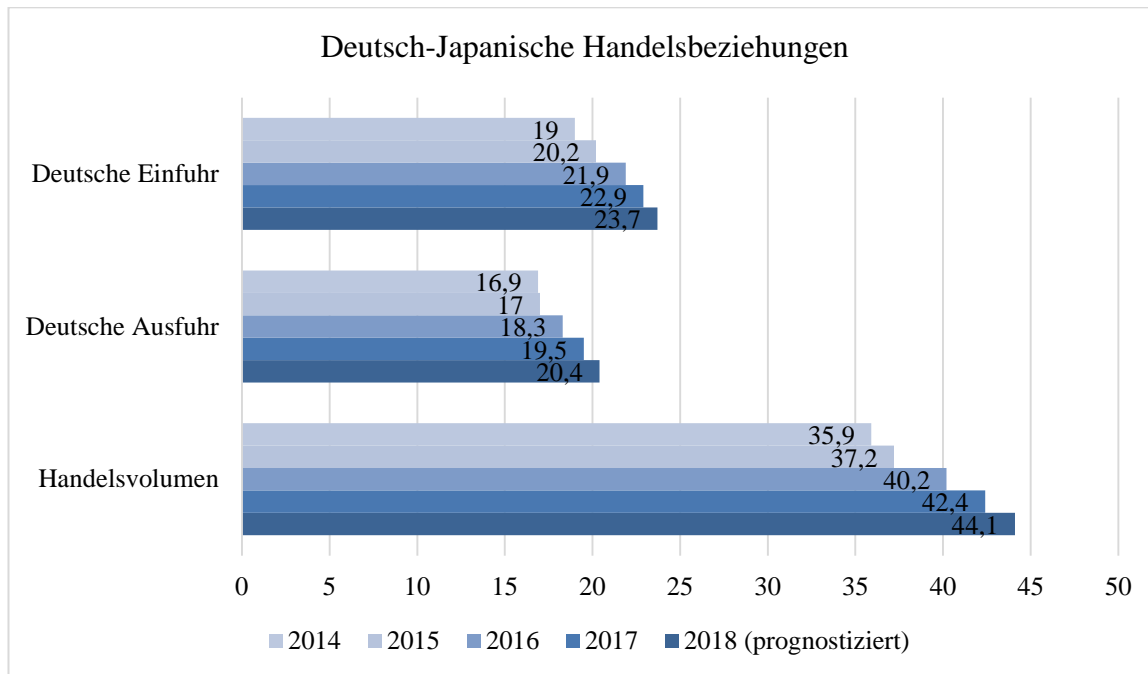
²⁶ Europäische Kommission, The EU-Japan agreement explained, Februar 2018 <http://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/eu-japan-economic-partnership-agreement/agreement-explained/>

²⁷ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Aussenwirtschaft/freihandelsabkommen-japan.html>

²⁸ Europäische Kommission: https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/eu-japan-economic-partnership-agreement/index_de.htm (17.12.2019)

Partnerschaften und eine erhöhte Investitionsneigung der Japaner zu erwarten sind. Ebenso zeigt sich die Entwicklung der deutsch-japanischen Außenwirtschaftsbeziehungen robust.²⁹

Abbildung 5: Außenhandel Japans mit Deutschland (Werte in Mrd. EUR)



Quelle: Germany Trade and Invest (GTAI)³⁰, eigene Darstellung

Wie der obenstehenden Grafik zu entnehmen ist, stieg das Handelsvolumen zwischen Deutschland und Japan über die vergangenen Jahre leicht an. Im Jahr 2018 belegte Japan Rang 16 von 239 der deutschen Ausfuhrpartner, was die Wichtigkeit der Wirtschaftsbeziehungen jedoch nur unzureichend widerspiegelt. Grund hierfür ist die Tatsache, dass zahlreiche deutsche Produkte auf japanische Komponentenzulieferungen angewiesen sind, welche aufgrund ihrer Komplexität schwer substituierbar sind. Des Weiteren besitzt Japan aus Sicht vieler deutscher Firmen einen strategisch günstigen Standpunkt als Partner zu Drittländern im südostasiatischen Wirtschaftsraum.

Dies positioniert Japan nach der Volksrepublik China als zweitwichtigsten asiatischen Markt für deutsche Unternehmen.³¹

Im Jahr 2018 entstammten die bedeutendsten deutschen Ausfuhrüter nach Japan den Kategorien Kraftfahrzeuge und –teile (28,6% der Gesamtausfuhr), chemische Erzeugnisse (23,1%), Maschinen (15,1%) und Mess- und Regeltechnik (7,4%).³² Umgekehrt ist Deutschland für Japan der größte Abnehmer in Europa. Zu den zentralen deutschen Einfuhrütern aus Japan im gleichen Jahr gehörten die Gütergruppen Elektronik (16,8% der Gesamteinfuhr), Maschinen (15,7%) und Kraftfahrzeuge und –teile (14,7%), und Elektrotechnik (12,7%).³³

In der im März 2017 unterzeichneten „Hannover-Deklaration“ vereinbarten das japanische Wirtschaftsministerium und das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie eine verstärkte Kooperation hinsichtlich des digitalen Wandels. Insbesondere in den

²⁹ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/japan/wirtschaftsausblick-japan-november-2019--179932> (18.12.2019)

³⁰ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/broschueren/wirtschaftsdaten-kompakt/japan/wirtschaftsdaten-kompakt-japan-156842> (17.12.2019)

³¹ Germany Trade and Invest (GTAI): https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/Tabellen/rangfolge-handelspartner.pdf?_blob=publicationFile (17.12.2019)

³² Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/broschueren/wirtschaftsdaten-kompakt/japan/wirtschaftsdaten-kompakt-japan-156842> (17.12.2019)

³³ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/broschueren/wirtschaftsdaten-kompakt/japan/wirtschaftsdaten-kompakt-japan-156842> (17.12.2019)

Bereichen des autonomen Fahrens, der künstlichen Intelligenz sowie der Datenanalytik erhofft man sich in Zukunft hohe Potentiale der wirtschaftlichen Zusammenarbeit.³⁴

2.5 Investitionsklima und –förderung

Zwischen den Jahren 1998 und 2011 ist der Bestand ausländischer Direktinvestitionen (Foreign Direct Investment, FDI) in Japan kontinuierlich von 26 Mrd. USD auf 206 Mrd. USD angestiegen.³⁵ Im Folgejahr erlebte der Inselstaat hingegen einen rapiden Einbruch, dem die japanische Regierung mittels der in 2013 publizierten *Japan Revitalization Strategy* entgegenzuwirken versuchte. Die darin formulierte Zielsetzung der Abe-Administration entspricht einem FDI-Bestand von 35 Bio. Yen (knapp 292 Mrd. EUR bis zum Jahr 2020. Hierfür soll die Attraktivität Japans aus Sicht ausländischer Unternehmen mit Hilfe umfangreicher Fördermaßnahmen gesteigert werden. Eine zentrale Rolle spielt eine Herabsetzung bürokratischer Hürden, darunter eine verkürzte Bearbeitung von Patentanträgen sowie eine erleichterte Vergabe von Arbeitsvisa. Weiter sollen vermehrt Anreize zur Niederlassung ausländischer Firmen geschaffen werden. Zu diesen Incentives zählen eine schrittweise Senkung der Unternehmenssteuer unter die 30%-Marke, Möglichkeiten zur Unterstützung beim Fund Raising und zinsvergünstigte Darlehen für ausgewählte Projektfinanzierungen.

Eine oft beklagte Herausforderung in der japanischen Investitionsdebatte besteht in dem Nichtvorhandensein landesweiter Regelungen für die FDI-Förderung. So variieren regionale Rahmenbedingungen hinsichtlich Darlehens-, Steuer- sowie Abschreibungserleichterungen immens und erschweren die Marktinformation. Die japanische Regierung nahm sich dieser Problematik an und errichtete verstärkt Förderinstitutionen zur Unterstützung ausländischer Unternehmen. Als Anlaufstellen für ausländische Investoren eignen sich beispielsweise die *Japan External Trade Organization* (JETRO) oder das japanische Wirtschaftsministerium *METI*, welches über mehrere Beratungsstellen innerhalb der bestehenden Regionalbüros verfügt. Speziell der Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) widmet sich die *Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation* (SMRJ).³⁶

Das Wachstum der japanischen Wirtschaft verliert weiter an Fahrt und die Investoren werden vorsichtiger. Nichtsdestotrotz planen die meisten Geldgeber an ihren Investitionsvorsätzen festzuhalten. Dieser optimistische Blick in die Zukunft erklärt sich vor allem durch die Zuverlässigkeit deutsch-japanischer Geschäftsbeziehungen, die Vorreiterrolle Japans in der Technologie und eine hochqualifizierte Arbeitnehmerkraft. Die Zuwachsraten der Investitionen wird im Fiskaljahr 2019, laut Prognosen von u.a. der Development Bank of Japan, 10% geringer ausfallen als in den Vorjahren. Dennoch steigen die Investitionen in Japan stärker als im Ausland. Fokuspunkte für Investitionen liegen in der Automatisierung und anderen Arbeitskosten sparenden Entwicklungen.³⁷

2.6 SWOT Analyse

Im Namen der wachstumsorientierten *Abenomics* ist es der japanischen Regierung gelungen, eine klare Politikgestaltung umzusetzen und so die langanhaltende Rezession zu überwinden. Mit Unsicherheiten behaftet ist jedoch weiterhin die wachsende Staatsverschuldung, zu deren Entgegenwirken nachhaltige Strukturreformen notwendig sind. Als eine der größten Devisen weltweit gehört der japanische Yen allerdings zu den sieben Währungen, die 80% des Devisenmarktes ausmachen. Grund hierfür ist die wirtschaftliche Stellung Japans als eine der größten Wirtschaftsnationen weltweit, die eines der höchsten Bruttoinlandsprodukte im globalen Vergleich generiert. Im asiatischen Raum wurde der Yen durch seine relative Stabilität zu einer wichtigen Leitwährung und viele Nachbarländer investieren in diese Devisen. Das Machtverhältnis könnte sich jedoch durch die steigende Signifikanz des chinesischen Yuans verschieben.

Bis jetzt verlassen sich internationale Investoren jedoch weiterhin auf die japanische Währung, die durch ihre vorhersehbare Wertänderung als sicherer Hafen gilt. In Zeiten wirtschaftlichen Aufschwungs fällt der Yen, was zu gestiegenen Investitionen in das Land führt, während Konjunkturerinbrüche eine Werterhöhung der Devisen bewirken und somit Importe begünstigen.

Kontrollinstanz der japanischen Währung ist die Bank of Japan. Sie beobachtet den Wertekurs des Yens und kann Maßnahmen ergreifen, um Wachstum zu generieren oder die Inflation anzugleichen. Trotz dieser Steuerungsvorgänge bedrohten den japanischen Yen seit dem Platzen der Eigentumsblase stetige Deflationsraten. Deshalb verfolgt die Bank of Japan eine strenge Politik mit niedrigen Zinsraten, um Nachfrage und wirtschaftliches Wachstum zu generieren.

³⁴ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): Digitale Agenda 2014-2017, April 2017 https://www.digitale-agenda.de/Content/DE/_Anlagen/2014/08/2014-08-20-digitale-agenda.pdf?blob=publicationFile&v=6

³⁵ Japan External Trade Organization (JETRO): FDI stock 1996-2016, 2017 <https://www.jetro.go.jp/en/reports/statistics/>

³⁶ Germany Trade and Invest (GTAI): Nationale Investitionsförderung Japans, Juni 2017 <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/nat-investitionsfoerderung.t=nationale-investitionsfoerderung-japan.did=1726056.html#Allgemeine-Frdermanahmen>

³⁷ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/japan/wirtschaftsausblick-japan-november-2019--179932> (18.12.2019)

Trotz der hohen Schulden, die zu weiten Teilen Eigentum des Staates sind, sehen Händler und Zulieferer kein Risiko, in Japan zu investieren und Handelsbeziehungen aufzubauen. Grund hierfür ist, dass Japan neben der hohen Staatsverschuldung auch einen großen Handelsüberschuss vorweisen kann. Langfristig gesehen könnten dennoch eine alternde Generation, ein langanhaltendes niedriges Vertrauen von Verbrauchern und Unternehmen in die Wirtschaft sowie die steigende Signifikanz Chinas im Weltwirtschaftssystem das stetige Gleichgewicht der japanischen Währung bedrohen.³⁸

Die Leistungsträger der japanischen Wirtschaft sind überwiegend Bereiche mit hohem Wertschöpfungsgrad, darunter die Automobil- und Medizin-Branche. Um weiterhin die Position als Vorläufer innovativer Technologien behaupten zu können, erfahren diese Sektoren umfangreiche Investitionen und weisen eine hohe Forschungsintensität auf.

Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklungen orientiert sich Nippon vermehrt an ausländischen Wachstumsmärkten. Dieser Trend einhergehend mit der Verlagerung der industriellen Fertigung nach Übersee begünstigt das Potential internationaler Kooperationen. Zudem zielt Japan darauf ab, die internationalen Rahmenbedingungen mitzugestalten, die sich für die japanische Wirtschaft als günstig erweisen. Die japanische Regierung unterstützt daher Freihandelsabkommen, wie z.B. das Wirtschaftspartnerabkommen zwischen Japan und der EU, das seit 1. Februar 2019 in Kraft ist.³⁹ Kleine und mittlere Unternehmen haben noch Aufholbedarf hinsichtlich internationaler Orientierung. Gerade in Sachen Digitalisierung werden grenzübergreifende Partnerschaften immer relevanter für japanische Unternehmen.

Die SWOT-Analyse von Germany Trade and Invest in der unten stehenden Abb. 6 verdeutlicht die Stärken, Chancen, Schwachstellen und Risiken, welche die japanische Wirtschaft momentan prägen. Auffallend ist vor allem, dass Japan zwar viele Investitionen in eine hohe Forschungsaktivität tätigt und über gut qualifizierte Arbeitskräfte verfügt, jedoch die geringe Anzahl dieser eine Schwachstelle darstellt. Der Fachkräftemangel ist mitunter der schrumpfenden und schnell alternden Gesellschaft geschuldet. Hieraus nimmt Japans Regierung die Verpflichtung, die Gesundheitswirtschaft zu erweitern. Als asiatischer Archipel im Pazifik ist Japan außerdem auf Energie- und Rohstoffimporte angewiesen. Diese Abhängigkeit vom Ausland ist ein Katalysator für eine stärkere Deregulierung und Globalisierung sowie das Abschließen neuer Freiheitsabkommen, wie kürzlich das japanisch-europäische Abkommen JEFTA; um bi- und multilaterale Wirtschaftsbeziehungen zu stärken.⁴⁰

³⁸ <https://www.investopedia.com/articles/forex/japanese-yen-what-fx-traders-should-know.asp>

³⁹ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/japan/swot-analyse-japan-mai-2019--102524> (17.12.2019)

⁴⁰ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/japan/swot-analyse-japan-november-2019--179920> (26.11.2019)

Abbildung 6: SWOT Analyse Japan



Quelle: Germany Trade and Invest (GTAI), SWOT-Analyse Japan, November 2019⁴¹, eigene Darstellung

⁴¹ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/japan/swot-analyse-japan-november-2019--179920> (26.11.2019)

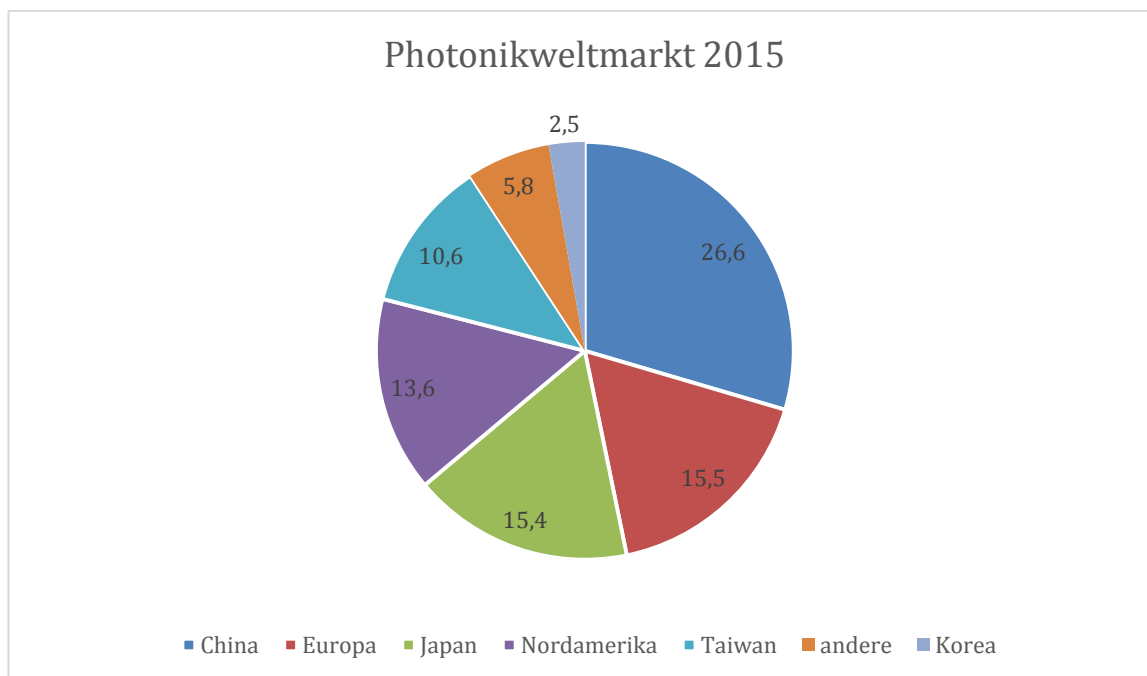
3. Branchenübersicht: Feinmechanik, Photonik und optische Technologien

3.1 Photonik und Optik

Während Japan in 2007 die weltweite Photonikproduktion mit einem Anteil von noch knapp 35% dominierte, ist dieser Anteil an Photonikgütern, im Verlauf der letzten Jahre deutlich weniger geworden. In 2011 betrug der Anteil der in Japan hergestellten Produkte noch 21% und in 2015⁴² nur noch etwas mehr als 15%. Dabei sollte jedoch erwähnt werden, dass viele japanische Unternehmen ihre Produktion ins Ausland, z.B. nach China, verlagert haben und somit nur noch die Hälfte der Güter japanischer Unternehmen in Japan produziert wird. Mit Blick auf das Ursprungsland der produzierenden Unternehmen ist Japan (ca. 30%) nämlich nach wie vor führend. Der schwindende Marktanteil Japans bezogen auf den Ort, wo die Güter hergestellt wurden lässt sich somit teilweise mit den Verlagerungen von Produktionsstandorten (z.B. IT-Branche) in andere asiatische Länder erklären. Ein anderer Grund, warum Japan seine dominante Position in der Photonikbranche eingebüßt hat, ist der Aufschwung Chinas, das die Marktanteile Japans übernommen hat. Chinas Anteil an der weltweiten Produktion (447 Mrd. EUR) belief sich in 2015⁴³ auf 26,5% und auch Europa mit mehr als 15% hat Japan in dieser Hinsicht eingeholt.⁴⁴

Aus welchen Ländern bzw. Regionen, welche Anteile an der Gesamtproduktion 2015 stammen, lässt sich aus folgender Grafik entnehmen:

Abbildung 7: Photonikweltmarkt 2015



Quelle: Optech Consulting, Photonics21: Market Research Study Photonics 2017, S. 26

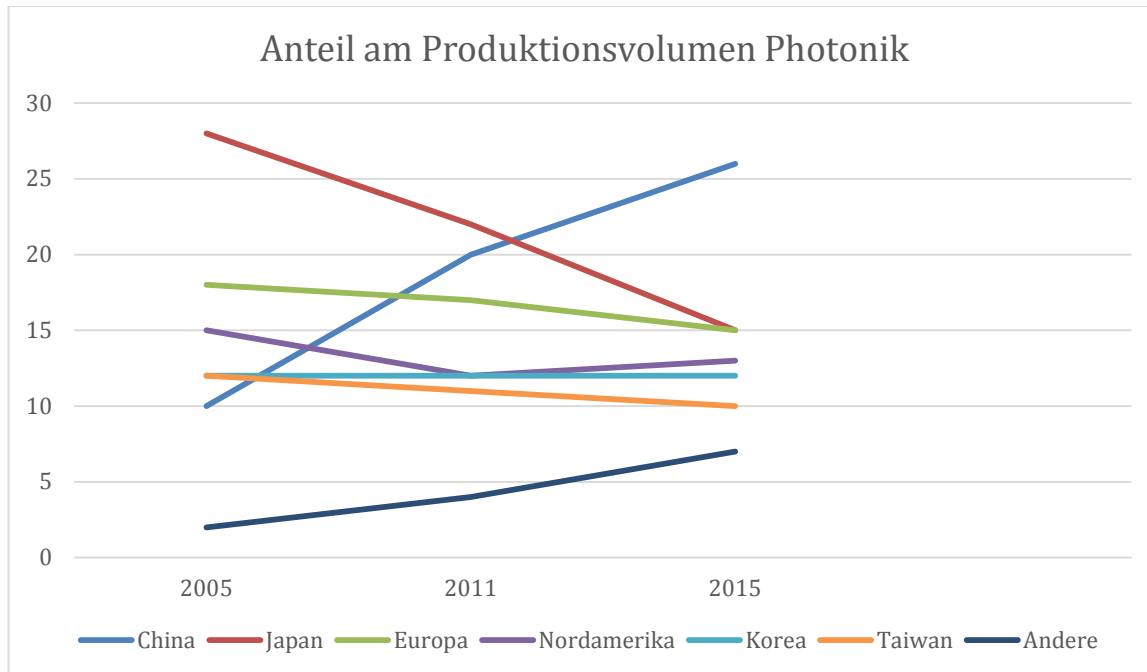
Folgende Grafik zeigt die Marktanteile am Produktionsvolumen weltweit im Bereich Photonik von 2005 – 2015. Dabei wird die gegensätzliche Entwicklung zwischen Japan und China besonders deutlich.

⁴² Aktuell verfügbarste Zahlen

⁴³ Aktuell verfügbarste Zahlen

⁴⁴ Photonics21: Market Research Study Photonics 2017 (S. 11 + S. 26)

Abbildung 8: Anteil am Produktionsvolumen Photonik



Quelle: SPECTARIS Trendreport 2019-Photonik, S. 19 aus: Optech Consulting, Photonics21: Market Research Study Photonics 2017, S. 26, eigene Darstellung.

Obwohl der japanische Marktanteil der Photonikbranche im internationalen Vergleich geschrumpft ist, bleibt Japan ein sehr interessanter Kooperationspartner, auch weil sich einzelne Sparten, wie beispielsweise Komponenten für die optische Datenübertragung, Maschinen für Lasermaterialbearbeitung und Produktionsüberwachung oder Equipment für LED-Beleuchtung bzw. für optische Sensorik und Analytik, im Gegensatz zur japanischen Photonikbranche insgesamt, positiv entwickeln.⁴⁵

3.1.1 Hersteller

Forscher Sarunas Vaskelis ermittelte, für eine Präsentation im Rahmen des europäisch-japanischen Zentrums für industrielle Zusammenarbeit, 181 kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs) in Japan, die Produkte aus den Bereichen Optik und Photonik herstellen. Diese Firmen, befassen sich hauptsächlich mit der Herstellung von Laserverarbeitungsgeräten, Lasern oder optischen Geräten. Von den ermittelten Unternehmen lassen sich fast 85% der industriellen Fertigung und die restlichen etwas mehr als 15%, dem Bereich Life Science zuordnen. Mit Blick auf deren geografische Verteilung lässt sich erkennen, dass Tokio (1/5 der 181 Firmen haben ihren Hauptsitz dort) nach wie vor eine Sonderstellung in Japan einnimmt. Weitere wichtige Präfekturen in diesem Zusammenhang sind Kanagawa und Saitama mit 16% bzw. 10%.⁴⁶ Deren Nähe zur Hauptstadt unterstreicht die Bedeutung Tokios.

In den folgenden Tabellen sollen die wichtigsten Hersteller aus dem Bereich Photonik dargestellt werden.⁴⁷ Die große Anzahl an teils namenhaften Herstellern, belegt eindrucksvoll die Rolle Japans, als eine der führenden Nationen im Bereich Photonik. Zunächst sollen in Tabelle 3 Hersteller von Lasern, Laserprodukten und Laserverarbeitungsgeräte, die vorwiegend zur industriellen Fertigung genutzt werden, aufgelistet werden:

⁴⁵ <https://www.photonik.de/optecnet-und-photonik-regionen-in-japan/150/25213/360671> (02.11.2017) aus OITDA 2017 bzw. www.optecnet.de

⁴⁶ Entnommen von Sarunas Vaskelis: <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362> (07.06.2018)

⁴⁷ Bei den genannten Firmen handelt es sich um eine Auswahl der größten japanischen Hersteller aus dem Bereich Photonik und Optik, die Sarunas Vaskelis im Rahmen seines Vortrags gelistet hat.

Tabelle 3: Hersteller – Photonik (1)

Unternehmen	Kategorie	Adresse	Deutsche Niederlassung(en)
AMADA CO.,LTD	Laserverarbeitungsgeräte	200, Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, Japan 0463-96-1111	ja
Ricoh Company, Ltd.	Laserverarbeitungsgeräte	3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555	ja
Mazak	Laserverarbeitungsgeräte	1-131 Takeda, Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi-Pref.	ja
NADEX CO., LTD.	Laserverarbeitungsgeräte	9-27 Furuwatari-cho, Naka-ku, Nagoya City, Aichi 460-8338	nein
DMG MORI CO., LTD.	Laserverarbeitungsgeräte	2-3-23 Shiomi Koto-ku, Tokyo, 135-0052, Japan	ja
Nippon Telegraph and Telephone Corporation (NTT)	Laserhersteller	Otemachi First Square, East Tower, 5-1, Otemachi 1-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116	ja
Gigaphoton Inc	Laserhersteller	400 Yokokurashinden, Oyama-shi, Tochigi-ken 323-8558	nein
OMRON Corporation	Laserhersteller	Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530	ja
Fujikura Ltd.	Laserhersteller	1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512	ja
Spectronix Corporation	Laserhersteller	3-28-15, Tarumi-cho, Suita-city, Osaka, 564-0062	Dt. Distributionsgesellschaft
FANUC CORPORATION	Laserhersteller	Oshino-mura, Yamanashi Prefecture	ja
Mitsubishi Electric Corporation	Laserhersteller	Tokyo Building, 2-7-3, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310	ja
Toshiba Corporation	Hersteller von Laserprodukten	1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku, Tokyo	ja
SHIMADZU CORPORATION	Hersteller von Laserprodukten	1,Nishinokyo Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto 604-8511	ja
Sumitomo Corporation	Hersteller von Laserprodukten	OTEMACHI PLACE EAST TOWER 3-2 Otemachi 2-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8601	ja

Canare Electric Co., Ltd.	Hersteller von Laserprodukten	B-13th FL, Shiba Park Bldg., 2-4-1 Shiba-Koen, Minato-Ku, Tokyo 105-0011	ja
RIKEN OPTECH CORPORATION	Hersteller von Laserprodukten	2-6-9 Higashi Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8533	nein

Quelle: Photonics in Japan - a market overview: Sarunas Vaskelis⁴⁸ und die jeweiligen Firmenwebseiten, eigene Darstellung

Neben den gezeigten Firmen, sollten noch folgende Unternehmen erwähnt werden, welche seit Jahrzehnten auf dem japanischen Markt etabliert sind: Dazu zählen Olympus, Furukawa, NEC, IHI, Hoya, Fujifilm oder Kimmon Koha. Weitere Firmen, die sich in den letzten 20 Jahren im Bereich Photonik entwickelt haben, sind OptoComb, nanophoton, QD Laser, oder Brookman Technology.⁴⁹

In der nächsten Tabelle werden die wichtigsten japanischen Hersteller aus dem Bereich Life Science und Medizintechnik genannt:

Tabelle 4: Hersteller – Photonik (2)

Unternehmen	Firmensitz (Stadt/Präfektur)	Deutsche Niederlassung(en)
Hamamatsu Photonics K.K	325-6, Sunayama-cho, Naka-ku 430-8587 Hamamatsu City, Shizuoka Pref.	ja
Canon Inc.	30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501	ja
JASCO Corporation	2967-5 Ishikawa-cho Hachioji City Tokio 192-8537	ja
Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.	2-9, Kanda-Tsukasamachi, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535	ja
CanBas Co., Ltd.	2-2-1 Otemachi, Numazu City Shizuoka 410-0801	nein
NIKKISO CO., LTD.	Yebisu Garden Place Tower 22nd Floor, 20-3, Ebisu 4-Chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-6022	ja
MicrotracBEL Corp	8-2-52 Nanko-Higashi, Suminoe-ku, Osaka 559-0031	Dt./amerik./jap. (Fusion zu Microtrac MRB)
HORIBA, Ltd.	2 Miyanohigashi, Kisshoin, Minami-ku Kyoto 601-8510	ja
Hitachi High-Tech Corporation	Toranomon Hills Business Tower, 1-17-1 Toranomon, Minato-ku, Tokyo 105-6409	ja

⁴⁸ <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362>, p.13/14 (07.06.2018)

⁴⁹ <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362>, p.16 (07.06.2018)

Topcon Corporation	75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580	ja
NIDEK CO., LTD.	34-14 Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 443-0038	nein

Quelle: Photonics in Japan - a market overview: Sarunas Vaskelis⁵⁰, und die jeweiligen Firmenwebseiten, eigene Darstellung

Die wichtigsten japanischen Hersteller aus dem Bereich Optik sind in folgender Tabelle genannt:

Tabelle 5: Hersteller - Optik

Unternehmen	Firmensitz (Stadt/Präfektur)	Deutsche Niederlassung(en)
NIKON CORPORATION	Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-629	ja Nikon GmbH Tiefenbroicher Weg 25 40472 Düsseldorf
KYOCERA Corporation	6 Takeda Tobadono-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8501	ja, sechs Standorte in Bayern, Baden- Württemberg, Hessen, Nordrhein- Westfalen.
OptoSigma	5F, SIGMA KOKI Tokyo Head office 1- 19-9, Midori, Sumida-ku, Tokyo, 130- 0021	nein
Natsume Optical Corporation	3461 Kamichyaya, Kanae, Iida, Nagano 395-0808	nein

Quelle: Photonics in Japan - a market overview: Sarunas Vaskelis⁵¹, und die jeweiligen Firmenwebseiten, eigene Darstellung

Ein weiteres Unternehmen, das in diesem Zusammenhang genannt werden muss, ist JTEC Corporation. Das in Osaka ansässige Unternehmen hat zwei große Geschäftsbereiche: Zum einen die Optik mit dem Schwerpunkt auf der Anwendung von Röntgenfokussierspiegeln für Synchrotron Strahlung und zum anderen die Entwicklung automatischer Systeme im Bereich Life Science. JTEC Corporation setzt stark auf Forschung und Entwicklung und arbeitet eng mit (Forschungs-)Instituten wie RIKEN oder der Osaka University zusammen.⁵²

3.1.2 Potentielle Kunden für deutsche Unternehmen/Kooperationsplattformen

Die Firma Optech Consulting hat zehn Teilbereiche sowie zahlreiche Produkte der Photonikbranche ermittelt. Dazu zählen:

- Produktionstechnik: Laser-Materialbearbeitungssysteme, Lithographie-Systeme (IC, FPD, Maske), Laser für die Produktionstechnik, Objektive für Wafer-Stepper
- Offene Messung & Bildverarbeitung: Systeme und Komponenten für die industrielle Bildverarbeitung, Spektrometer und Spektrometer-Module, Binäre Sensoren, Messsysteme für die Halbleiterindustrie, Messsysteme für optische Kommunikation, Messsysteme für andere Anwendungen

⁵⁰ <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362>, p.15 (07.06.2018)

⁵¹ <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362>, p.13 (07.06.2018)

⁵² <https://www.j-tec.co.jp/english/company-profile/message/>

- Medizintechnik & Biowissenschaften: Linsen für Brillen und Kontaktlinsen, Lasersysteme für die medizinische Therapie und Ästhetik, Endoskop-Systeme, Mikroskope, Medizinische Bildgebungssysteme (Photonik-basiert), ophthalmologische und andere In-Vivo-Diagnostiksystemen, Systeme für In-Vitro-Diagnostik, Pharmazie & Biotechnik F&E
- Informationstechnologie: Unterhaltungselektronik, Büroautomatisierung, Druck, Digitalkameras, Scanner, Laufwerke für optische Platten, Optische Drucker & Kopierer, Strichcode-Scanner, Systeme für den Akzidenzdruck, Laser für IT-Systeme, Kamera-Module, Bildsensoren
- Optische Kommunikation: Optische Netzwerksysteme, Komponenten für optische Netzwerksysteme
- Flachbildschirme: LCD-Anzeigen, Plasma-Bildschirme, OLEDs und andere Anzeigen, Displayglas und Flüssigkristalle
- Beleuchtung: Lampen, LED-Lampen, OLEDs, Treiber, integrierte Lampen, Lichtmotoren
- Photonik im Bereich Verteidigung: Bildverarbeitung und bildgebende Systeme, Infrarot- und Nachtsichtsysteme, militärische Überwachungssysteme, Leitsysteme, Bildsensoren, Laser für Verteidigungssysteme
- Optische Systeme und Komponenten: Optische Komponenten und optisches Glas, optische Systeme
- Photovoltaik: Solarzellen, Solarmodule.⁵³

Die Teilbereiche, Flachbildschirme, Informationstechnologie und optische Kommunikation machen mit je 117, 71 bzw. 22 Mrd. EUR fast die Hälfte der globalen Photonikproduktion 2015⁵⁴ aus. Die summierten 210 Mrd. EUR entsprechen 47% des Gesamtwertes an produzierten Gütern.

Mehr als 13% bzw. 59 Mrd. EUR entfallen auf die beiden erstgenannten Teilbereiche: (Bildverarbeitung bzw. Messsysteme 33 Mrd. EUR, Produktionstechnik 26 Mrd. EUR). Knapp dahinter mit ca. 12% (55 Mrd. EUR) liegt die Sparte Photovoltaik. Die restlichen 28% entfallen auf Medizintechnik/Biowissenschaften, Beleuchtung je (8%), Verteidigung (7%) und optischen Systemen/Komponenten (5%).⁵⁵ Für das Produktionsvolumen Japans⁵⁶ sind besonders die Kategorien, Informationstechnologien und Flachbildschirme mit einem Volumen zwischen 10 und 20 Mrd. EUR jährlich von Bedeutung. Weitere Teilbereiche, die einen nicht unerheblichen Beitrag (zwischen 5 und 10 Mrd. EUR pro Jahr) zur japanischen Gesamtproduktion im Bereich Photonik leisten, sind folgende: Produktionstechnik, Bildverarbeitung und Messgeräte, Medizintechnik/Biowissenschaften, Beleuchtung und optische Systeme/Komponente. Der Anteil der japanischen Produktion an der weltweiten Produktion für diese Kategorien beträgt zwischen 10% und 30%. Dagegen ist der japanische Anteil an der weltweiten Gesamtproduktion in den Bereichen Photovoltaik und Verteidigung mit weniger als 5% nur sehr gering.⁵⁷

Als ein Anwendungsbeispiel für Laser im medizinischen Bereich lassen sich Augenkliniken nennen. So werden renommierte japanische Augenkliniken, wie der Fujimoto Eye Clinic oder der SapiaTower Eye Clinic Tokyo, von Herstellern wie das bereits genannte Unternehmen NIDEK oder von den japanischen Tochtergesellschaften ausländischer Firmen wie Alcon Japan oder Carl Zeiss Meditec Japan ausgestattet.⁵⁸

Neben Krankenhäusern können für deutsche Hersteller auch die folgenden japanischen Distributoren⁵⁹ von Interesse sein:

- **Japan Laser Corporation (JLC)**,
 - Hauptsitz in Tokio, Handelsgesellschaft spezialisiert auf Laser, bestehende Geschäftsbeziehungen zu ca. 50 internationalen Herstellern, Kontakt: E-Mail: jlc@japanlaser.co.jp Homepage: <https://www.japanlaser.co.jp/>⁶⁰
- **Kantum Ushikata Co., Ltd.** (Kontakt Daten nicht verfügbar)
- **AUTEX, INC.** (Kontakt Daten nicht verfügbar)
 - Hauptsitz in Tokio, Großhändler von elektrischen Komponenten, mit 26 Mitarbeitern und Umsatz von mehr als 5 Mio. USD (Jahr unbekannt), Homepage: www.autex-inc.co.jp, Tel.: +81-332266322⁶¹
- **Tokyo Instruments, Inc.**
 - Herstellung eigener Geräte+Import, Verkauf von opto-wissenschaftlichen Instrumenten und Messsystemen, Joint-Venture mit SPECS GmbH, zahlreiche weltbekannte Hersteller sowie renommierte Universitäten zählen zu ihren Kunden, Kontakt: +81-3-3686-4711, E-Mail: sales@tokyoinst.co.jp, Homepage: https://www.tokyoinst.co.jp/en/company/company_profile.html

⁵³ Photonics21: Market Research Study Photonics 2017 (S. 16)

⁵⁴ Aktuell verfügbarste Zahlen

⁵⁵ Photonics21: Market Research Study Photonics 2017 (S. 14/15)

⁵⁶ 2015: 67,7 Mrd. EUR (aktuell verfügbarster Wert)

⁵⁷ Photonics21: Market Research Study Photonics 2017 (S. 34) – Die Zahlen sind von Optech Consulting.

⁵⁸ Siehe <http://www.cmc.gr.jp/fujimoto-ganka/en/index.html> und <https://eyeclinic-tokyo.jp/en/clinic/>

⁵⁹ Entnommen von Sarunas Vaskelis: <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362> (07.06.2018)

⁶⁰ <https://soraniapan.com/company/zbbumf5qtsfek/>

⁶¹ https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles/autex_inc.f39ede8b96c500105c41c67b91f0e681.html

- **Kyokko Trading Co. Ltd.** (Kontakt Daten nicht verfügbar)
- **KLV Co., Ltd.**
 - Importeur und Vertreiber von Lichtquellen und optischen Komponenten für analytische Instrumente und medizinische Geräte wie Halogenlampen, Xenonlampen, Linsen, Filter, Spektrometer usw.⁶²
- **PHOTOTECHNICA CORP.** (Kontakt Daten nicht verfügbar)
- **AkiTech LEO** (Beschreibung nur auf Japanisch)
 - Tel.: 042-505-6042, E-Mail: info@akitechleo.com, Homepage: <http://www.akitechleo.com/>
- **Opto Science, Inc**
 - Handelsgesellschaft, importiert optische Produkte (Laser und laserbezogene Komponenten, Geräte, optische Messsysteme und Komponenten) weltweit, um sie japanischen Forschern, Ingenieuren, Universitäten, Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen, zu präsentieren. Seit 2012: EU Kontaktbüro Modelwitzer Strasse 12, 04435 Schkeuditz, Tel: +49-175-167-8765 Homepage: <https://www.optoscience.com/aboutus/whoweare.html>

Außer den genannten Firmen könnte – für deutsche Hersteller aus dem Bereich Optik und Photonik – eine Zusammenarbeit, mit der CBC Co., Ltd interessant sein: Bei der CBC Gruppe handelt es sich um eine Handelsgesellschaft mit Standorten weltweit. In Deutschland verfügt sie über zwei Vertriebs-/Distributionsstandorte in Düsseldorf und Sankt Augustin. Die CBC Gruppe ist allerdings keine reine Handelsgesellschaft mehr, da sie neben ihrem Kerngeschäft noch mehrere Produktionsstandorte in Italien, Bangladesch, China, USA oder Thailand, hat. Zu ihren verschiedenen Geschäftstätigkeiten zählen neben Entwicklung, Produktion und Handeln von Produkten zur Herstellung von Smartphones, Displays, Halbleitern auch Objektive, Linsen und Video-Überwachungsprodukte.⁶³

Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme/Geschäftsanhahnung mit japanischen Unternehmen bieten sich für deutsche Firmen durch die bestehenden Kooperationen zwischen Photonik-Innovationsnetzwerken einiger Bundesländer und japanischer Regionen. Besonders hervorzuheben ist dabei die Kooperation zwischen dem Photoniknetzwerk Thüringen („OptoNet“) und Hamamatsu, die bereits 2003 ins Leben gerufen wurde.

In diesem Zusammenhang soll erwähnt werden, dass Germany Trade and Invest (GTAI) im August/September 2016, das soeben genannte thüringische Netz intensiv in Japan vertreten hat. Die Reise nach Japan markierte den Beginn von mehreren Werbeveranstaltungen verschiedenster Cluster aus Ostdeutschland. Neben Iris Gleicke, die sowohl parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie als auch Beauftragte der Bundesregierung für die neuen Bundesländer ist, haben auch verschiedene Vertreter ostdeutscher Firmen die Reise nach Japan angetreten. Da Thüringen und einige japanische Regionen, mit zu den wichtigsten Photonikregionen weltweit gehören, ergeben sich große Chancen für eine gewinnbringende Zusammenarbeit. Ziel der Reise war der gegenseitige Austausch bzw. die Vorstellung der jeweiligen Region unter Betonung der Attraktivität des jeweiligen Standorts. Das Werbeprogramm der GTAI bot ausreichend Gelegenheiten zur Kontaktaufnahme und beinhaltete Vorträge von Rednern wie Frau Gleicke oder Prof. Dr. Andreas Tünnermann vom Fraunhofer IOF Jena.⁶⁴

Zudem besteht seit fünf Jahren eine Kooperation zwischen Photonics BW, dem baden-württembergischen Netzwerk und Kitakyushu. Das Ziel dieser Zusammenarbeit ist es, den jeweilig anderen Markt für Firmen zu sondieren und Kooperationen zwischen Universitäten voranzutreiben. Beispielsweise wurden Firmen-/bzw. Messebesuche in beiden Regionen durchgeführt. Das Berliner Netzwerk OpTecBB, das Heinrich-Hertz-Institut (HHI) sowie das Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, konnten durch gemeinsame Stände auf verschiedenen Messen, wie der Photonix (Tokyo) oder der OPIE (Yokohama), ihre Zusammenarbeit mit Hamamatsu vertiefen. Ansprechpartner für detaillierte Auskünfte bzgl. der deutsch-japanischen Kooperationen sind:

- Für Thüringen: Anke Mank; anke.mank@optonet-jena.de
- Für Baden-Württemberg: Dr. Andreas Erhardt; ehrhardt@photonicsbw.de
- Für Berlin/Brandenburg: Dr. Frank Lerch; lerch@optecbb.de

Weitere nützliche Anlaufstellen für deutsche Unternehmen (nicht nur aus dem Bereich Photonik) sind japanische Handelsorganisationen/-verbände, wie zum Beispiel JETRO, die auch bei der Vermittlung zwischen Photonics BW und Kitakyushu aktiv beteiligt waren.⁶⁵

JETRO hilft deutschen Firmen bei der Geschäftspartnersuche bzw. informiert sie über Investitions-/Kooperationsmöglichkeiten in Japan und fördert den Vertrieb deutscher Produkte nach Japan. Die Organisation hat in Deutschland zwei Standorte (Berlin und

⁶² <https://cn.kompass.com/c/klv-co-ltd/jp007884/>

⁶³ https://www.cbc.co.jp/en/service/electronic_advanced-device/ und <https://www.cbc.co.jp/en/outline/president/>

⁶⁴ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/meta/presse/photonik-fuer-fermost-63446> (29.08.2016)

⁶⁵ <https://www.photonik.de/optecnet-und-photonik-regionen-in-japan/150/25213/360671> (02.11.2017) siehe auch www.optecnet.de

Düsseldorf). Sie ermöglicht es nationalen wie internationalen Firmen, beispielsweise über das sogenannte „Trade Tie-up Promotion Program (TTPP)“ mit anderen Unternehmen Japans in Kontakt zu treten. Auch bei den Themen Markteintritt, Investitionsmöglichkeiten oder Personalsuche in Japan steht JETRO internationalen Unternehmen als Ansprechpartner zur Verfügung. Erwähnenswert sind auch die sogenannten „Invest Support Business Centers (IBSCs)“, über die JETRO in Tokyo, Nagoya, Yokohama, Fukuoka, Kobe und Osaka verfügt. Diese wurden eingerichtet, um ausländischen Firmen beim Markteintritt bzw. bei der Orientierung in Japan zu helfen. In den IBSCs können ausländische Firmen Büros für einen beschränkten Zeitraum kostenlos nutzen und von der Beratung der JETRO-Angestellten hinsichtlich organisatorischer bzw. fachlicher Fragestellungen profitieren.⁶⁶ Die JETRO-Vertretungen in Deutschland inklusive Ansprechpartner sind in der folgenden Tabelle gelistet:

Tabelle 6: Ansprechpartner – JETRO Deutschland

	Ansprechpartner	Adresse	Kontakt
JETRO Berlin	Frau Marina Riessland	Friedrichstr. 70 10117 Berlin	Tel: 030-20945560 E-Mail: info-blm@jetro.go.jp
JETRO Düsseldorf	Invest Abteilung	Berliner Allee 10 40212 Düsseldorf	Tel: 0211-136020 E-Mail: info-dus@jetro.go.jp

Quelle: JETRO⁶⁷, eigene Darstellung

Eine weitere mögliche Anlaufstelle für Firmen ist die Optoelectronics Industry and Technology Development Association (OITDA). OITDA forscht zu Themen aus dem Bereich Photonik und Optik, ermittelt Bedarfe, untersucht aktuelle nationale wie internationale Trends in den relevanten Branchen und fördert die akademische-wirtschaftliche Zusammenarbeit. Zudem zählen die ca. 70 Mitglieder zu den wichtigsten Unternehmen aus den Bereichen Photonik und Optik. Neben den genannten Tätigkeiten bietet OITDA Schulungen zum Thema Lasersicherheit und führt Prüfungen für Laserausrüstungsingenieure/-techniker durch: Dabei wird geprüft, ob die erforderlichen Lasersicherheitskenntnisse beherrscht werden oder nicht. Wer die Prüfung bestanden hat, wird beim OITDA offiziell registriert.

Ein weiteres großes Sachgebiet der OITDA ist Schaffung von Normen/Standardisierungen: Dafür setzt sich die Normungsgesellschaft für die optoelektronische Industrie und Technologie aktiv für die Schaffung sowohl nationaler als auch internationaler Normen ein. Seit fast 40 Jahren leistet OITDA durch das Erstellen von japanischen Industrienormen (JIS) in Bezug auf die Optoelektronik, einen wertvollen Beitrag zur Förderung der Normung. Mehr als 300 JIS-Entwürfe, die OITDA erstellt hat, wurden als offizielle Normen übernommen. OITDA kooperiert mit der internationalen Organisation für Normung (ISO) und der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) beispielsweise durch die Entsendung von Fachleuten zu den folgenden Komitees: ISO/TC 172/SC 9 (Laser und elektro-optische Systeme) und IEC/TC 76 (Optische Strahlungssicherheit und Lasergeräte).⁶⁸

Aktuelle Japanische Industrienormen (JIS) in der Optoelektronik (Stand: Februar 2020) hinsichtlich der Produktarten Optische Fasern, Verteilungssysteme, Optische Verbinder, Optische Geräte (passiv), Optische Geräte (aktiv), Optische Verstärker und dynamische Module, Optisches Teilsystem, Optische Messgeräte, Laser-Sicherheit, Optische Datenträger, lassen sich folgendem Link entnehmen: <http://www.oitda.or.jp/main/jis/jislist.html>

Weitere Informationen zu technischen Datenblättern oder OITDA-Standards gibt unter folgendem Link: <http://www.oitda.or.jp/main/st/tp-e.html>

Wie oben erwähnt, ermittelt OITDA Trends. Dies bewerkstelligt sie u.a. durch die Befragung von mehr als 260 japanischen Unternehmen zu deren Produktion, Lieferumfang, Prognosen bzgl. der Geschäftsentwicklung, etc. und das Einbeziehen von Daten einiger ausgewählter Branchenverbände, wie Japan Photovoltaic Energy Association (JPEA), Japan Lighting Manufacturers Association (JLMA), Japan Electronics and Information, Technology Industries Association (JEITA), Camera & Imaging Products, Association (CIPA) und Fuji Chimera Research Institute.

Nach Erhalt und Auswertung der Daten bestimmen Experten der OITDA für die einzelnen Teilgebiete die bisherige Entwicklung und die Wachstumsprognosen für die nahe Zukunft. Zu den Teilgebieten zählen:

⁶⁶ Japan External Trade Organization (JETRO): <https://www.jetro.go.jp/germany/invest.html>, <https://www.jetro.go.jp/germany/geschaefsanbahnung.html> und <https://www.jetro.go.jp/germany/>

⁶⁷ Japan External Trade Organization (JETRO): <https://www.jetro.go.jp/germany/invest.html>

⁶⁸ Optoelectronic Industry and Technology Development Association (OITDA): <http://www.oitda.or.jp/main/act/act.html> (01.04.2020) bzw. <http://www.oitda.or.jp/main/ar/atr2017.pdf> (22.10.2018)

- Optische Kommunikation: Optische Übertragungsgeräte/-systeme, lichtemittierende Geräte, Foto, Detektoren, optische passive Komponenten, optische Faser, optische Verbinder, etc.
- Optische Speicherung: Ausrüstung für optische Platten (schreibgeschützt, beschreibbar), optische Diskmedien, Laserdioden usw.
- Input/Output: Optische Drucker, Multifunktionsdrucker, Digital Kameras, digitale Videokameras, mobile Kameras, Telefone, Bildsensoren usw.
- Display und Solidstate: Beleuchtung Geräte und Ausrüstung für Flachbildschirme, Projektoren, Festkörper-Beleuchtungseinrichtungen und Ausrüstung, LED (für Beleuchtung und Anzeigen) usw.
- Photovoltaische Energie: Photovoltaische Stromerzeugungssysteme, photovoltaische Zellen und Module
- Laser/Optische Verarbeitung: Laser/optische Verarbeitungsausrüstung, Lampe/LD, Lithographie, additive Fertigung (3D-Drucker), Laser-Oszillatoren
- Empfinden und Messen: Optische Messinstrumente, optische Abtastung/Ausrüstung
- Andere: Hybride optische Geräte usw.⁶⁹

Während die OITDA nach Befragung seiner Mitglieder für 2018 noch von einem Wachstum in den Nischenmärkten der Optoelektronik ausgegangen ist, wurde für 2019 eine Stagnation der Branche ermittelt. Die sinkenden Nachfragen wurden als Hauptgrund für die moderate Umsatzentwicklung genannt. Zu den Teilgebieten, die Wachstumspotentiale bieten, zählen allen voran Displays für Fernsehgeräte, die nunmehr stärker in 4K bzw. 8K-Technologien ihre Anwendung finden sollen. Bei letztgenannter Technologie ist Japan aktuell weltweit führend. Zudem wirkt sich dabei die erhöhte Nachfrage nach Fernsehgeräten/Displays, bei welchen OLEDs verwendet werden, positiv auf die Wachstumsprognosen aus. Trotz der Vormachtstellung Südkoreas in der OLED-Sparte, gibt es auch in Japan Firmen, die wichtige Bauteile welche zur Produktion (z.B. Filmsubstrate, Werkstoffe) von hochwertigeren Monitoren benötigt werden, bereitstellen. Zwei weitere Teilbereiche, die im Zusammenhang mit Wachstumschancen genannt werden müssen, sind optische Sensoren und Laserherstellungsausrüstung. Bei letzterer wurde jedoch, aufgrund der Tatsache, dass Produzenten von Elektrobauteilen oder Halbleitern zurzeit geringfügige Investitionen tätigen, nur von einer geringeren Zunahme ausgegangen. Auch wenn Laser, im Gegensatz zu den anderen Produktgruppen, keine Endprodukte sind, sind sie trotzdem Teil der OITDA Statistik. Ebenfalls für optische Sensoren bestehen Wachstumschancen, allerdings nur in geringem Umfang. Dies trifft sowohl auf die globale Umsatzentwicklung japanischer Firmen, als auch für die reine Inlandsproduktion (ca. 5 bzw. 6%) zu. Es wird von einer Zunahme der nachgefragten Sensoren hinsichtlich der Verwendung in der Fabrikautomatisierung oder in Kontrollinstrumenten ausgegangen. Der Bedarf an solchen Sensoren für Kontrollinstrumente und Fabrikautomatisierung wird weiter steigen. Daher dürften hier auch die Kapazitäten ausgebaut werden.

Zu den Produktengruppen, die nur noch in geringen Maßen in Japan produziert werden und die keine bzw. negative Wachstumsergebnisse zu verzeichnen hatten, zählen Smartphones, Abspiegelgeräte und optische Platten sowie optische Ein- und Ausgabegeräte. Für all die genannten Produktkategorien, wird der Umsatz japanischer Firmen größtenteils im Ausland generiert. Da die nachgefragte Menge an Mobiltelefonen sowie mobilen Endgeräten abgenommen hat, wird sich die Anzahl der Aufträge für Display-Produzenten verringern. Auch der Anwendungsbereich Photovoltaik hat sich die letzten fünf Jahre negativ entwickelt: Zwischen 2015 und 2017 musste er Einbußen von ca. 70% des Produktionswertes hinnehmen. Zumindest dürfte nach Einschätzungen der OITDA das Schlimmste überstanden sein. Diese Annahme beruht auf den zu erwartenden Ausstattungsbedarfen für Anwendungen im Bereich Photovoltaik von staatlichen Einrichtungen sowie Unternehmen, welche sich auf die Energieerzeugung spezialisiert haben.

Laut der OITDA-Studie erwarten die Firmen aus der Optoelektronik-Industrie eine unveränderte, globale Nachfrage an Kommunikationsausrüstung, die für die Weiterentwicklung von Datenzentren benötigt wird. Der Wandel zum 5G-Mobilfunkstandard, wird noch nicht spürbar ins Gewicht fallen, weil die Tests der Firmen aus der Telekommunikationsbranche noch nicht abgeschlossen sind. Auch wenn die Kommunikationsausrüstung größtenteils in Japan produziert wird, ist diese für japanische Hersteller allerdings nur eine kleine Produktkategorie.⁷⁰

In den folgenden zwei Tabellen sollen zusammengefasst die Entwicklungen in den wichtigsten Produktkategorien bzgl. der japanischen Inlandsproduktion bzw. der global erwirtschafteten Umsätze, japanischer Firmen aus der Optoelektronik festgehalten werden:

⁶⁹ Optoelectronic Industry and Technology Development Association (OITDA): <http://www.oitda.or.jp/main/ar/atr2017.pdf>, S. 2. (31.03.2018)

⁷⁰ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japans-optoelektronikbranche-soll-2019-stagnieren-22892> (28.03.2019) und <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japans-optoelektronik-duerfte-2018-zulegen-16032> (10.07.2018)

Tabelle 7: Inlandsproduktion der japanischen Optoelektronikbranche 2018⁷¹ (in Mrd. USD; Anteil und Veränderung in Prozent)

Anwendung		Wert 2)	Anteil 2)	Veränd. 18/17 2) 3)
Ausrüstungen für Kommunikation		3,8	5,8	2,8
optische Platten und Abspielgeräte		1,2	1,9	0,4
optische Ein- und Ausgabegeräte		8,7	13,6	-10,3
Displays		25,4	39,5	-6,2
Fotovoltaik		15,7	24,4	-5,0
Laserherstellungsausrüstung		7,1	11,0	9,4
optische Sensoren		1,7	2,6	6,1
andere		0,7	1,1	4,0
Insgesamt		64,3	100,0	-4,0

Quelle: Germany Trade and Invest⁷², Daten von OITDA

2) vorläufig; 3) auf Yen Basis

⁷¹ Fiskaljahr (1. April bis 31. März)

⁷² Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japans-optoelektronikbranche-soll-2019-stagnieren-22892> (28.03.2019)

Tabelle 8: Weltweite Umsätze der japanischen Optoelektronikbranche 2018⁷³ (in Mrd. USD; Anteil und Veränderung in Prozent)

Anwendung	Wert 2)	Anteil 2)	Veränd. 18/17 2) 3)
Ausrüstungen für Kommunikation	4,7	3,8	-2,1
optische Platten und Abspielgeräte	7,1	5,7	-7,6
optische Ein- und Ausgabegeräte	31,5	25,5	-5,4
Displays	49,5	40,0	-2,8
Fotovoltaik	20,3	16,4	-3,9
Laserherstellungsausrüstung	7,3	5,9	10,0
optische Sensoren	2,1	1,7	5,4
andere	1,0	0,8	4,0
Insgesamt	123,5	100,0	-2,9

Quelle: Germany Trade and Invest⁷⁴, Daten von OITDA

2) vorläufig; 3) auf Yen Basis

Laut Forscher Sarunas Vaskelis existieren in den Bereichen Photonik und Optik u.a. folgende Trends: 3D-Druck, Fortschrittliche optische Beschichtungen, fs-Laserbearbeitungs-Workstations, 8k-Bildschirme, OLED, Ultrahochauflösende und Lasermikroskope, Saphir- und Handmaterialritzen, 3D-Druckimplantate, Faserlaser, Stents, medizinische Anwendungen.⁷⁵

Zum Thema Kooperationen im Bereich Digitalisierung lässt sich noch folgendes sagen: Als exportorientierte Industrienationen ist es für Japan und Deutschland gleichermaßen essentiell, bei zukunftsweisenden Themen wie der Digitalisierung aktiv den Dialog zu suchen. Um die Möglichkeiten des digitalen Zeitalters optimal ausschöpfen zu können und strategische Kooperationen zu begünstigen, müssen geeignete politische Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Fokus stehen vor allem die Themen Standardisierung, IT-Sicherheit und gemeinschaftliche Förderung von Initiativen.

In diesem Sinne erfolgte die Unterzeichnung einer gemeinsamen Erklärung zur künftigen deutsch-japanischen Zusammenarbeit in der Digitalisierung durch Staatssekretär Matthias Machnig und dem japanischen Vizeminister im Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie, Takayuki Ueda, am 28. April 2016 in Tokio. Die angestrebten Kooperationsfelder sind folgende:⁷⁶

- Netzsicherheit in der Industrie 4.0,
- Internationale Standardisierung, Internationale regulatorische Reformen,
- Förderung von KMUs und Plattformen,
- Forschung & Entwicklung,
- Digitale Ausbildung,
- Automotive Industrie,
- ITK Kooperation.

⁷³ Fiskaljahr (1. April bis 31. März)

⁷⁴ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japans-optoelektronikbranche-soll-2019-stagnieren-22892> (28.03.2019)

⁷⁵ Sarunas Vaskelis: <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362> (07.06.2018)

⁷⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): Hannover Declaration, 2017 (https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/declaration-of-hannover.pdf?__blob=publicationFile&v=14)

Vor diesem Hintergrund wurde ein ganz ähnlicher Zusammenschluss zwischen der deutschen Plattform Industrie 4.0 und der japanischen Robot Revolution Initiative verabschiedet. Zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Industriesektoren beider Länder formulierte man einen Aktionsplan basierend auf drei Hauptmaßnahmen.⁷⁷

1. Errichten und Aufrechterhaltung eines für jedes Thema geeigneten Kommunikationskanals,
2. Jährliche Treffen zum Informationsaustausch und zur Ergebnispräsentation,
3. Gegenseitige Teilnahme an Arbeitsgruppen, Workshops oder sonstigen Aktivitäten.

Die jüngste Kooperation wurde zwischen dem baden-württembergischen Netzwerk *Allianz Industrie 4.0* und dem japanischen Industrieverband *Industrial Value Chain Initiative* vereinbart. Diese soll sich vor allem auf die Digitalisierung des Mittelstands konzentrieren.⁷⁸

3.2 Feinmechanik

3.2.1 Hersteller

Die folgende Tabelle zeigt eine Auswahl an Herstellern von feinmechanischen Produkten: Bei den Herstellern mit einer deutschen Niederlassung ist ein zusätzlicher Link als Zugang zu Kontaktinformationen genannt.

Tabelle 9: Hersteller Feinmechanik

Unternehmen	Haupttätigkeit/Kategorie	Firmensitz	Webseite
E.S.Q Ltd.	Hersteller von feinsten Stahlrohren	162-3 Ippongi , Yabuki machi, Nishi Shirakawa-gun, Fukushima 969-0236	http://www.e-s-q.jp/en/outline.html
KURODA Precision Industries Ltd.	Hersteller von Kugelgewindespindeln	Kawasaki Tech Center, 580-16 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki, Kanagawa, 212-8560	https://www.kuroda-precision.com/company/ http://www.jena-tec.de/
Goto Precision Engineering Co. Ltd.	Hersteller von hochpräzisen Stanzbauteilen	3-11-1, Uemine, Saitama, Saitama ken	http://www.gotos.co.jp/english/about/policy/
Shirasaki Manufacturing Co. Ltd.	Hochwertige und hochpräzise Verarbeitung technischer Kunststoffe	1-12, 4-chome, Shiratori, Katsushikaward, Tokyo 125-0063	https://www.shirasaki-mfg.co.jp/en/asc.html
Nemoto Sensor Engineering Company Limited	Hersteller von Sensoren	4-10-9 Takaido-higashi, Suginami-Ku, Tokyo 168-0072	https://www.nemoto.co.jp/?lang=en

⁷⁷ Plattform Industrie 4.0, Joint Statement, 2016 (https://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation-gesamt/joint-statement-pi40-rii.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

⁷⁸ IVI, The Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg and the Industrial Value Chain Initiative Sign MoU, 2018 (<https://ivi.org/wp/en/2018/03/01/allianz-ivi-mou/>)

Micro Diamond Corporation	Hersteller von Diamantschneidwerkzeugen für die Ultrapräzisionsbearbeitung.	Yokohama Aioi-cho bld. 6-104-2 Aioi-cho Naku Yokohama-shi Kanagawa 231-0012	http://en.micro-dia.com/about/
Mitutoyo Corporation	Herstellung von Präzisionsmessgeräten	20-1, Sakado 1-Chome, Takatsuku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533	https://www.mitutoyo.co.jp/eng/ https://mitutoyo.de/de_de
Sanyo Tool Mfg. Co., Ltd.	Hersteller von Schneidwerkzeugen aus Vollhartmetall und Wolframkarbid, verschleißfesten Werkzeugen, diamantbestückten Werkzeugen und spezialisierten Industrieklingen.	141-0032 213 New Osaki, 3-6-21 Osaki, Shinagawa Ward, Tokyo	http://www.sanyotool.co.jp/en/company/
SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.	Herstellung von Kunststoff-Laminatgehäusen (PLPs), BGA-Bandsubstraten, Leadframes, Glas-Metall-Dichtungen	80, Oshimadamachi, Nagano-shi, 381-2287	https://www.shinko.co.jp/english/corporate/profile/
Obishi Keiki Seisakusho Co, Ltd	Hersteller von Präzisionsmessgeräten	1-1216-1 Nanyo, Nagaoka City, Niigata	https://www.obishi.co.jp/english/company/
SATAKE PRECISION TECHNOLOGY	Hersteller von Schrauben, Präzisionsmaschinenkomponenten., medizinischen Geräten und Komponenten, Präzisionsvorrichtungen und -werkzeugen, taktilen Sensoren	7F Forecast Bldg, 24-3, 1-chome, Kandasuda-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0041	http://www.satake-s.co.jp/en/about/profile/

Eigene Darstellung unter Verwendung der Daten von den angegebenen Firmenwebseiten

Letztgenannter Firma ist es gelungen, mit der Herstellung von taktilen Sensoren einen Nischen-Markt zu erschließen, der stetig wächst: Die genannten Sensoren werden für Consumer Robotik produziert.⁷⁹

Neben den aufgelisteten Unternehmen sind auch die folgenden zwei Firmen erwähnenswert - zum einen das in Toyama ansässige Unternehmen Komatsu NTC Ltd., welches neben Schleifmaschinen auch Ausrüstung zur Halbleiterfertigung, Bildverarbeitungsgeräte und ähnliche Ausrüstungen herstellt, zum anderen die Firma Ebara Corporation, ein führender Produzent von Vakuum- und Halbleitermaschinen, die beispielsweise zur Herstellung von Smartphones und Tablets genutzt. Aufgrund ihres Sortiments zählt die Firma zu den Lieferanten wichtiger Technologieunternehmen.⁸⁰

⁷⁹ JAPAN BUSINESS REPORT: South China Morning Post, www.nipponfusso.co.jp > 2019/05

⁸⁰ <https://www.ebara.co.jp/en/solutions/precision/index.html> und <https://ntc.komatsu/en/profile/outline.html>

3.2.2 Potentielle Kunden für deutsche Unternehmen und Forschungsinstitute

Laut der The Japan Society for Precision Engineering (JSPE) lassen sich acht Teilbereiche der Feinmechanik (inklusive zahlreicher Anwendungsbereiche) definieren:

- Mechatronik und Präzisionsmaschinen: (z.B.: Robotik, Sensoren und Aktuatoren, Bewegungssteuerung und Positionierung, Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisions-Werkzeugmaschinen, Luft- und Raumfahrttechnik, Präzisionslandwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei)
- Entwurfs- und Produktionssysteme: (z.B.: CAD/CAM, also computerunterstützte Konstruktion/Fertigung, IoT, Künstliche Intelligenz, Big Data)
- Präzisionsbearbeitung: (z.B.: Trennen, Schleifen, additive Fertigung, Gesenk- und Formtechnologien)
- Human- und Umwelttechnik: (z.B.: Umwelt- und ökologische Technologien)
- Materialien und Oberflächenbearbeitung: (z.B.: Oberflächenbehandlung, funktionelle dünne Schichten, Plasmabearbeitung)
- Mikro-/Nanotechnologie und neue Technologien: (z.B.: Mikro/Nano Fertigung und Messung, Nanoabdruck-Technologie)
- Bioengineering: (z.B.: Bionanotechnologie, Biomechanik, medizinische Geräte und künstliche Geräte, biomedizinische Messungen)
- Präzisionsmessung: (z.B.: Optische Messung, 3D-Messung, bildbasierte Messung)⁸¹

Für deutsche Hersteller feinmechanischer Teile, die in der Medizintechnik ihre Anwendung finden, ist die Region Fukushima nennenswert. Diese Region gilt in Japan als führend für die Herstellung von medizinischen Geräten. Viele Global Player aus der Medizinbranche haben dort Niederlassungen. Dazu zählen u.a. Nippon Becton & Dickinson, Johnson & Johnson, Olympus oder Cyberdyne.⁸² Dagegen ist für deutsche Hersteller, deren feinmechanische Produkte in der Automobilbranche, der Roboterproduktion oder der Halbleiterproduktion verwendet werden, die Insel Kyushu, insbesondere die Präfektur Fukuoka von hohem Interesse. Eine Vielzahl globaler Firmen aus den genannten Bereichen, hat sich dort niedergelassen. Zwei Beispiele dafür, sind die YASKAWA Electric Corporation oder die schwedische Firma Mycronic. Zudem ist auch Toyota in Kyushu vertreten.⁸³

Mit Blick auf die bestehenden Kundenbeziehungen der japanischen Hersteller, wie Goto Precision Engineering Co. Ltd, Micro Diamond Corporation oder Sanyo Tool Mfg. Co., Ltd. lassen sich noch weitere Unternehmen mit Bedarf an feinmechanischen Produkten ermitteln.⁸⁴

Tabelle 10: Potentielle Kunden für deutsche Hersteller aus der Feinmechanik

Unternehmen	Haupttätigkeit	Firmensitz	Website
HYGENTE CO., LTD	Hersteller von hermetisch verschlossenen Produkten und Keramik, Plattieren von Spulen-, Draht- und Stanzmaterial, Vertrieb von chemischen Ätzteilen	2-15-1, Shibuya, Shibuya-Ku, Tokyo 150-0002	http://www.hygente.com/en/company/overview.html
Panasonic Semiconductor Solutions Co.,Ltd.	Hersteller von Halbleiterbauelementen und Sensoren zur Produktion von Smartphones, Druckern, Servern, Display	1 Kotariyakemachi, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520	https://www.panasonic.com/jp/company/psecs/en/business.html
Automotive Company, Panasonic Corporation	Herstellung/Verkauf von Infotainment im Fahrzeug, Fahrzeugelektronik, Automobilspiegeln und motorisierten Systemen wie BMC (Battery Management Controller).	4261 Ikonobe-cho, Tsuzuki-ku, Yokohama City, Kanagawa 224-8520	https://www.panasonic.com/global/corporate/am/company.html http://eu.automotive.panasonic.com/about-us/facts-figures

⁸¹ The Japan Society for Precision Engineering (JSPE): http://www.jspe.or.jp/wp_e/about_us_e/core_technology/

⁸² METI/JETRO: <https://www.youtube.com/watch?v=BBrdhUu2mBA&list=PLcRmz7bR5W3kYfiNwcmldpSCornCxtZwF>

⁸³ METI/JETRO: <https://www.youtube.com/watch?v=sIV6XcqiGxU&list=PLcRmz7bR5W3kYfiNwcmldpSCornCxtZwF&index=2>

⁸⁴ Soweit vorhanden, führt der jeweils zweitgenannte Link zu Kontaktinformationen zu den Niederlassungen in Deutschland.

NAKANISHI INC.	Hersteller von Medizintechnik	700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666	http://www.nakanishi-inc.jp/en/about/manufacturing.html http://www.nakanishi-inc.jp/en/about/information.html
SCHOTT Japan Corporation, Minakuchi	Hersteller von hermetischen Gehäusen, Durchführungen und Steckverbindern.	3-1 Hiden, Mizuguchi-cho, Stadt Kouga, 528-0034 Shiga	https://www.schott.com/epackaging/german/about_ep/minakuchi.html https://www.schott.com/epackaging/german/index.html
Sony Corporation	u.a. Anbieter von Elektronikprodukten und –lösungen, Bild- und Sensorlösungen	1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo, 108-0075	https://www.sony.net/SonyInfo/CorporateInfo/data/ https://campaign.odw.sony-europe.com/dynamic/legal/companyinfo/companyinformation.jsp?country=de&language=de
DAISHINKU CORP.	Herstellung /Verkauf von elektronischen Komponenten und elektronischen Geräten	1389 Shinya, Hiraoka-cho, Kakogawa-shi, Hyogo 675-0194	https://www.kds.info/company/outline/ https://www.kds.info/company/group-network/
CANON ELECTRONIC S INC.	Herstellung/Vertrieb von u.a. Präzisionsmaschinen und -instrumenten, elektrischen und elektronischen Maschinen, Informationsgeräten;	1248 Shimokagemori, Chichibu-shi, Saitama 369-1892	https://en.canon-elec.co.jp/aboutus/profile/ https://www.canon-europe.com/contact_us/canon_europe_middle_east_and_africa_offices/
ALPS ALPINE CO., LTD.	Herstellung von u.a. mobiler Geräte, Unterhaltungselektronik und Automobile	1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo, 145-8501	https://www.alpsalpine.com/e/company/net_japan.html https://www.alpsalpine.com/e/company/net_europe.html
Honda Motor Co., Ltd.	Hersteller von Motorrädern, Automobilen und Energieprodukten	2-1-1, Minami-Aoyama, Minato-ku, Tokyo 107-8556	https://global.honda/about/profile.html https://global.honda/about/group/list.html?country=germany
MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION	Anbieter von Lösungen für die Metallverarbeitung	3-2-3, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117	http://www.mitsubishicarbide.com/en/company http://www.mitsubishicarbide.com/EU/de/company/salecompanies.html
Nissan Motor Co., Ltd.	Herstellung/Verkauf Automobilen.	1-1, Takashima 1-chome, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8686,	https://www.nissan-global.com/EN/COMPANY/PROFILE/ https://www.nissan.de/rechtliches/impressum.html
Cominix Co.,Ltd.	Händler von Schneidewerkzeugen, Reibwerkzeugen, Optische Produkten	1-6-7, Andojimachi, Chuo-ku, Osaka 542-0061	http://www.osk-k.co.jp/en/About_us/companys_profile.html

Eigene Darstellung: Siehe Kundenbeziehungen von Goto Precision Engineering Co. Ltd, Micro Diamond Corporation oder Sanyo Tool Mfg. Co., Ltd. und Verwendung der angegebenen Links.⁸⁵

⁸⁵ <http://www.gotos.co.jp/english/about/company/>, <http://www.sanyotool.co.jp/en/company/> und <http://en.micro-dia.com/about/>

Eine wichtige Anlaufstelle für Unternehmen aus dem Bereich Feinmechanik ist die The Japan Society for Precision Engineering (JSPE). Neben den Vorteilen, wie der Teilnahme an Seminaren/Meetings oder der Zusendung von Fachzeitschriften, die eine auch für ausländische Firmen mögliche Mitgliedschaft mit sich bringt, ist genannte Vereinigung noch aus einem anderen Grund interessant. Die JSPE deckt durch ihre 23 technischen Komitees ein großes Spektrum an Teilgebieten der Feinwerktechnik ab und ermöglicht es Firmen, Detailinformationen und Kontakte aus den einzelnen Sparten der Feinwerktechnik zu erhalten. Beispiele dafür sind die Komitees für die Bereiche Ultrapräzision, Bearbeitungsprozesse, Mikro-/Nanosysteme, Feinmechanik in der biomedizinischen und Wohlfahrtsanwendung, Ultra-Präzisionspositionierung oder nano-präzisionsmechanische Fertigungstechnik. Letztgenannte befindet sich an der Graduate School of Engineering an der Tohoku University (Abteilung für Mechanische Systemtechnik)⁸⁶ und belegt den hohen Stellenwert, den die Verknüpfung von Industrie und Forschung innerhalb der JSPE genießt.⁸⁷ Zur Übersicht aller technischen Komitees geht es über folgenden Link: http://www.jspe.or.jp/wp_e/about_us_e/technical-committee/

Neben den bereits genannten Universitäten (siehe auch Photonik) und Forschungseinrichtungen, sollten noch weitere der renommiertesten Hochschulen bzw. Institute Japans, genannt werden.⁸⁸

- Tokyo University,
- Kyoto University,
- The Graduate School for the Creation of New Photonic Industries (GPI),
- Kyushu University,
- The University of Electro-Communications Tokyo,
- National Institute of Information and Communications Technology (NICT),
- National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST),
- New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO).

Die letztgenannte Organisation ist Teil, eines Mitte des Jahres 2018 ins Leben gerufenen Zusammenschlusses, zu dem mehr als 20 japanische Firmen zählen. Dazu gehören die wichtigsten Autobauer, Hersteller von Batterien, oder Kleinteil-/Werkstofflieferanten. Dieses Projekt, welches als primäres Ziel die Verbesserung der Entwicklung im Bereich Festkörperbatterien hat, untermauert die Bedeutung, die die Herstellung bzw. Entwicklung von Batterien in Japan zurzeit genießt. Aber auch die Nachfrage nach klassischen Lithium-Ionen Batterien wird aufgrund des erwarteten Anstiegs an Elektroautos weiter zunehmen. Gemäß der Einschätzung des Yano Research Institute ist die Nachfrage für die vier Hauptelemente von Lithium-Ionen-Batterien (Anoden, Kathoden, Elektrolyt Separatoren) seit 2014 mit über 100% pro Jahr explodiert. 2016 wurden die bereits genannten Komponenten im Wert von fast 10 Mrd. USD und auch für die Folgejahre ist von einem weiteren Anstieg ausgegangen.

Hinsichtlich der Anzahl an Patenten für Festkörperbatterien haben japanische Firmen, gemäß Informationen von NEDO schon aktuell die Führungsrolle inne. Als Primus gilt hierbei Toyota.

Auch was Batteriewerkstoffe angeht, verfügt Japan mit Firmen wie Sumitomo Chemical, Mitsubishi Chemical, Asahi Kasei, Toray bzw. Toda Kogyo, über weltweit namenhafte Lieferanten. Die folgende Tabelle stellt die bedeutendsten Firmenzusammenschlüsse zwischen Batterie-Produzenten und Fahrzeughersteller in Japan übersichtlich dar:

Tabelle 11: Übersicht Joint-Venture japanischer Firmen in der Batterieherstellung

Batteriehersteller	Partnerunternehmen	Joint Venture
Panasonic	Toyota	Primearth EV Energy
GS Yuasa	Honda	Blue Energy
GS Yuasa	Mitsubishi Corp. + Mitsubishi Motors Corp.	Lithium Energy Japan

Quelle: Germany Trade and Invest (GTAI)⁸⁹, eigene Darstellung.

⁸⁶ <http://www.pm.mech.tohoku.ac.jp/english>

⁸⁷ The Japan Society for Precision Engineering (JSPE): http://www.jspe.or.jp/wp_e/about_us_e/technical-committee/ und http://www.jspe.or.jp/wp_e/join_e/benefits/

⁸⁸ Entnommen von Sarunas Vaskelis: <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photronics-in-japan-a-market-overview-101189362> (07.06.2018)

Was die Produktion von Batterien allgemein angeht ist GS Yuasa die bedeutendste Firma Japans. Panasonic ist (nach der chinesischen Firma CATL) weltweit die Nummer zwei was die Produktion von Lithium-Ionen-Batterien angeht, die in Elektroautos ihre Anwendung finden. Bis 2022 möchte der Konzern seine Umsätze auf mehr als 10 Mrd. USD sowie seine Produktionskapazitäten weltweit erweitern. Die Erhöhung der Produktionskapazitäten bedingt auch eine zunehmende Nachfrage an Vorprodukten, weshalb auch deren Produktion steigen wird. Asahi Kasei, sowie Toray Industries die zu den bedeutendsten Komponentenlieferanten in der Batterieherstellung, genauer in der Produktion von Separatoren zählen werden ihre Investitionen um ca. 270 Mio. bzw. 1 Mrd. USD erhöhen.⁹⁰

4. Prüfzeichen und Zertifizierungen

S-JQA-Prüfzeichen: Dieses Qualitätssiegel, welches von der Japan Quality Assurance Organization (JQA) vergeben wird, ist für Unternehmen nicht zwingend erforderlich. Es betrifft Produkte aus dem Bereich Elektrik/Elektronik. Darunter fallen auch LEDs und Batterien. Auch wenn dieses Prüfzeichen für Unternehmen nicht unbedingt verpflichtend ist, empfiehlt es sich, eine Prüfung durchführen zu lassen, da es in Japan als Synonym für die Produktsicherheit steht und weitverbreitet ist bzw. auf große Akzeptanz stößt. In 2014 hat die JQA auch dem TÜV Süd die Erlaubnis erteilt, Prüfungen durchzuführen. Neben der Durchführung von Prüfungen hilft der TÜV Süd Firmen auch bei der Erstellung von Exportdokumenten und administrativen Fragen.⁹¹

Auch ansonsten ist der TÜV Süd (nicht nur für Japan) mit seinem weltweiten Netzwerk ein idealer Ansprechpartner für Fragen rund um Zertifizierungen von Produkten aus den verschiedensten Branchen. Neben dem bereits genannten S-JQA-Prüfzeichen und Zertifizierungen aus dem Bereich Medizin listet der TÜV Süd noch folgende Qualitätssiegel für den japanischen Markt auf: TÜV SÜD Diamond PSE, TÜV SÜD Circle PSE, MIC-Zulassung, JATE-Zulassung.⁹²

Das japanische Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) hat mit dem Ziel, die Produktsicherheit von Elektro-/Elektronikartikeln klarer zu definieren, das sogenannte „DENAN“ erlassen. Dabei handelt es sich um ein Gesetz bezüglich der Sicherheit von elektronischen Apparaten sowie elektrischen Produkten. Die japanische Gesetzgebung unterscheidet zwischen zwei Kategorien (A und B). Für die erste der beiden Kategorien fallen obligatorische Untersuchungen/Prüfungen an, die von offiziell zugelassenen Prüfungsstellen (wie beispielsweise dem TÜV Süd) durchgeführt werden. Bei erfolgreichem Ablauf der Prüfung darf das jeweilige Unternehmen seine Erzeugnisse mit dem Diamond PSE-Prüfzeichen kennzeichnen. Bei „B-Produkten“ (kreisförmiges Prüfzeichen) kann das produzierende Unternehmen die Übereinstimmung seines jeweiligen Produktes mit den Anforderungen von DENAN, selbstständig deklarieren. Dafür muss das Produkt bei der Herstellung geprüft werden.⁹³

Von den DENAN-Bestimmungen sind insgesamt 457 elektronische bzw. elektrische Geräte betroffen.⁹⁴ Beispiele sowie die Prüfzeichen (in Form eines Diamanten/Kreises) können folgender Grafik entnommen werden:

⁸⁹ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japan-will-batterieentwicklung-beschleunigen-20476> (19.07.2018)

⁹⁰ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japan-will-batterieentwicklung-beschleunigen-20476> (19.07.2018)



⁹¹ <https://www.windkraft-journal.de/2014/11/11/tev-sued-bietet-one-stop-service-fuer-led-und-batterieprodukte/59239> (11.11.2014)

⁹² <https://www.tuvsud.com/de-de/dienstleistungen/produktpruefung-und-produktzertifizierung/globaler-marktzugang>

⁹³ <https://ctech.ul.com/de/services/safety/pse-psc-and-s-marks-for-japan/>

⁹⁴ Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): <https://www.meti.go.jp/english/policy/economy/consumer/pse/index.html>

Abbildung 9: PSE-Prüfzeichen

 <p>Specified Electrical Appliances and Materials (Category A); 116 items</p> <p>Examples</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC/DC Power Supply Units • Extension Power Supply Cords • Fuse, etc. 	 <p>Non-Specified Electrical Appliances and Materials (Category B); 341 items</p> <p>Examples</p> <ul style="list-style-type: none"> • TV Receivers, • Electric Cooling Appliances • LED Lamps, • Electric refrigerators and electric freezers, etc.
--	--

Quelle: METI- Ministry of Economy, Trade and Industry⁹⁵

Weitere Prüfstellen sind der TÜV Rheinland, UL Japan oder Japan Electrical Safety & Environmental Technology Laboratories (JET).

Diese drei Einrichtungen gehören zusammen mit der bereits genannte JQA zum sogenannten Steering Council of Safety Certification for Electrical and Electronic Appliances and Parts of Japan (SCEA). Dieser Ausschuss, zu dem u.a. auch Verbraucher, Hersteller und Distributoren zählen, fördert die Verbreitung des unverbindlichen S-Prüfungszeichen (siehe oben).⁹⁶

Die zwei übrigen erwähnten Prüfzeichen, betreffen Funkprodukte (MIC-Zulassung)⁹⁷ und Telekommunikationsausrüstung (JATE-Zulassung).⁹⁸

⁹⁵ Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): <https://www.meti.go.jp/english/policy/economy/consumer/pse/index.html>

⁹⁶ [http:// https://www.cetecom.com/de/news/mic-zertifizierung-fuer-die-zulassung-in-japan/](http://https://www.cetecom.com/de/news/mic-zertifizierung-fuer-die-zulassung-in-japan/) www.s-ninsho.com/eng/index.html

⁹⁷ <https://www.cetecom.com/de/news/mic-zertifizierung-fuer-die-zulassung-in-japan/>

⁹⁸ <http://www.jate.or.jp/english/outline/outline.shtml>

5. Marktausblick: Chancen für deutsche Unternehmen in der japanischen Technologiewirtschaft

Die weltweit drittgrößte Volkswirtschaft verzeichnet seit 2012 ein stabil ansteigendes Wachstum. Förderlich für die Wirtschaftsleistung Japans ist der wirtschaftliche Integrationsprozess des asiatischen Kontinents. Japans Wirtschaftsstruktur gilt als besonders innovativ. Die Ansammlung an weltweit bekannten japanischen Großkonzernen sowie die vielen kleinen bzw. mittelständischen Unternehmen tragen dazu bei, dass Japan in der Entwicklung, Forschung und der Produktion im Bereich Maschinenbau weltweit eine Vormachtstellung einnimmt. Aufgrund seiner besonderen Stellung gilt das Industrieland Japan als besonders attraktiv für Kooperationen aus Deutschland.

Es lassen sich gewisse Parallelen zwischen der deutschen und der japanischen Wirtschaftslandschaft ziehen: Beide Nationen verfügen über eine hochentwickelte High-Tech-Branche sowie eine leistungsstarke Industrie, in welcher High-Technologien zur Produktion regelmäßig genutzt werden. Diese Gemeinsamkeiten sind umso interessanter, wenn man bedenkt, dass die japanische Inlandsnachfrage im Bereich Feinmechanik und optische Technologien deutlich größer ist, als das nationale Angebot. Dadurch entstehen für deutsche Firmen große Gelegenheiten, mit japanischen Betrieben bzw. Forschungsinstituten zu kooperieren sowie den japanischen Markt zu erschließen. Vor allem auf dem Gebiet der Nanotechnologie begünstigt die Regierung Japans die Forschung und Entwicklung sowie internationale Kooperationen zwischen Firmen und Instituten. Auch die Marktprognose für die Nanotechnologie in Japan, ist mit einem erwarteten Wachstum um 100% bis 2030 sehr verheißungsvoll. Aus den genannten Gründen ist Japan in der Photonik bzw. Feinmechanik ein äußerst attraktiver Partner für Kooperationen mit deutschen Firmen.⁹⁹

Eine weitere Chance, die die japanische Regierung internationalen Unternehmen bietet, ist die Ansiedlung von Firmensitzen in dezentral gelegenen Regionen. JETRO sowie lokale Behörden helfen aktiv ausländischen Firmen bei Geschäftstätigkeiten/Gründungen von Niederlassungen in den verschiedenen Regionen Japans.¹⁰⁰ Die Regierung verfolgt mit dem sogenannten „Support Program for Regional Foreign Direct Investment in Japan“ das Ziel, den ländlichen Raum zu stärken bzw. attraktiver für internationale Firmen zu machen. Im Rahmen dieses in 2018 verabschiedeten Programms helfen METI und JETRO 25 lokalen Behörden dabei, ihre jeweilige Region für ausländische Firmen besser zu vermarkten. Hintergrund des Programms ist es Japan als Ganzes attraktiver zu machen und somit die angestrebte Verdopplung der ausländischen Direktinvestitionen auf 35 Bio. Yen in Japan bis 2020 umzusetzen.¹⁰¹

Auch im Allgemeinen gilt Japan als attraktives Land für Unternehmen: Dies liegt zum einen an den hohen Margen und zum anderen an dem Pro-Kopf-Einkommen, das im Vergleich zu China und Deutschland um ein zehnfaches bzw. 1/3 besser ist. Zudem besteht nach wie vor ein hohes Interesse an Produkten aus Europa, die allerdings qualitativ hochwertig sein müssen, um die anspruchsvolle japanische Kundschaft zufriedenzustellen. Für Firmen, die jedoch diese qualitativen Voraussetzungen erfüllen, entstehen dadurch Chancen, sich in Japan einen exzellenten Ruf aufzubauen, der für weitere Geschäfte im (südost-) asiatischen Raum förderlich ist.¹⁰²

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich vielseitige Chancen für Zusammenarbeit aus der Offenheit japanischer Firmen, Institutionen bzw. Regionen (Forschungsprojekte) oder der japanischen Regierung gegenüber der Zusammenarbeit mit ausländischen Unternehmen/Einrichtungen, ergeben.¹⁰³ Ein Beispiel dafür ist die YASKAWA Electric Corporation, welche Bereitschaft zur Zusammenarbeit in Form von einem Joint-Venture signalisiert. Der weltweit führende Hersteller von Robotern erhofft sich dadurch von möglichen Synergieeffekten im Bereich IoT (Internet of Things) oder künstlicher Intelligenz zu profitieren.¹⁰⁴

⁹⁹ AHP International: <https://www.ahp-international.de/index.php?id=2020>

¹⁰⁰ Japan External Trade Organization (JETRO): <https://www.jetro.go.jp/de/invest/region/>

¹⁰¹ Council for Promotion of Foreign Direct Investment in Japan: "Program to Intensively Attract Foreign Direct Investment in Regional Japan" http://www.invest-japan.go.jp/committee/en_index.html

¹⁰² AHK Japan - IHK München: <https://www.ihk-muenchen.de/ihk/documents/Anh%C3%A4nge-International/Japan-Tipps-fuer-den-Markteinstieg.pdf>

¹⁰³ <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362>

¹⁰⁴ METI/JETRO: <https://www.youtube.com/watch?v=sIV6XcqiGxU&list=PLcRmz7bR5W3kYfiNwcmldpSCornCxtZwF&index=2>

6. Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

Aktuell gibt es keine landesweit vereinheitlichten Regelungen, inwieweit ausländische Unternehmen mit der Bestrebung, Geschäftstätigkeiten in Japan aufzunehmen, finanzielle Unterstützung seitens des Staates erhalten. Branchen- und regionsspezifische Vergünstigungen in Form von Niedrigzinsdarlehen, Steuervorteilen oder Sonderabschreibungen hingegen existieren.

Die japanische Regierung arbeitet verstärkt an einem verbesserten Incentive-Angebot, um allgemeingültige Richtlinien einzuführen, die ausländische Investitionen attraktiver machen sollen. Beispielsweise fungieren sechs eigens zur Information ausländischer Investoren eingerichtete Invest Japan Business Support Centers als One-Stop Anlaufstellen hinsichtlich investitionsbezogener Dienstleistungen.¹⁰⁵

Außerdem besteht die Möglichkeit, öffentliche Aufträge über Ausschreibungsverfahren zu erhalten, die ordnungsgemäß in der Regierungszeitung „Kanpo“ oder in regionalen Publikationen veröffentlicht werden. Allerdings gestaltet sich die Teilnahme an solchen Ausschreibungen für ausländische Unternehmen oft schwierig. Zunächst werden die kurzfristigen Angebotsfristen bemängelt, insbesondere im Investitionsgüterbereich. Weiter sind Informationen fast ausschließlich in japanischer Sprache verfügbar, da die Vergabestellen überwiegend lediglich über recht grundlegende Englischkenntnisse verfügen. Daher ist eine vertrauenswürdige Partnerschaft vor Ort für die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungsverfahren oft unerlässlich, in manchen Branchen ist sogar eine Niederlassung in Japan notwendig. Im Folgenden aufgeführt sind einige zu berücksichtigende Voraussetzungen und hilfreiche Anlaufstellen hinsichtlich der Vergabe öffentlicher Aufträge.¹⁰⁶

- ❖ Informationsmedium „Kanpo“
Öffentliche Tender müssen ordnungsgemäß in der Regierungszeitung *Kanpo* oder in deren regionalen Publikationen veröffentlicht werden. Allerdings ist die Recherche im *Kanpo* mit hohem Aufwand verbunden. Aus diesem Grund ist es – gerade bei langfristig geplantes Engagement – zielführend, eine Agentur vor Ort zum Zwecke der kontinuierlichen Beobachtung der Beschaffungsmärkte zu beauftragen.
- ❖ Referenzen als Türöffner
Auch wenn die Teilnahme an Ausschreibungen für ausländische Unternehmen mit Hindernissen verbunden ist, so bringt die Durchführung öffentlicher Projekte eine gewisse Reputation mit sich, was sich durchaus positiv auf die Chancen für zukünftige Auftragserteilungen auswirkt.
- ❖ Registrierung und Lizenzen
Um sich für *Kanpo*-Ausschreibungen bewerben zu können, müssen Unternehmen als „qualifiziert“ gelistet sein. In der Regel ist eine solche Qualifizierung in Form einer Registrierung für zwei bis drei Jahre gültig. Des Weiteren sind in bestimmten Industrien spezielle Lizenzen oder Gutachten erforderlich.
- ❖ Übersetzungen
JETRO ermöglicht einen elektronischen Zugang zu *Kanpo*-Inhalten in englischer Sprache, wobei Angebote in nationale und lokale Ausschreibungen untergliedert werden und im Portal branchenspezifische Suchen durchgeführt werden können.¹⁰⁷
- ❖ EU-Japan Kooperation
Eine weitere englischsprachige Ausschreibungs-Datenbank¹⁰⁸ ging aus einer Kooperation des METI mit dem *EU-Japan Centre for Industrial Cooperation* hervor, wobei diese vom JETRO-Portal unabhängige Angebote listet.

Insbesondere in Bezug auf kleine und mittelständische Unternehmen sind unterstützende Maßnahmen der japanischen Regierung vermehrt spürbar. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die vom METI initiierte Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, JAPAN (SME Support, JAPAN). Sie wurde ins Leben gerufen, um die KMU-Politik sowohl im Sinne der rund 3,8 Mio. japanischen KMUs als auch zur Unterstützung ausländischer KMUs auszuweiten. Inwiefern KMUs unterstützt werden und welche japanischen Organisationen einen besonderen Beitrag hierzu leisten, wird in Abbildung 10 dargestellt.¹⁰⁹

¹⁰⁵ Japan External Trade Organization (JETRO): JETRO in Deutschland, 2018 https://www.jetro.go.jp/germany/jetro_deutschland.html

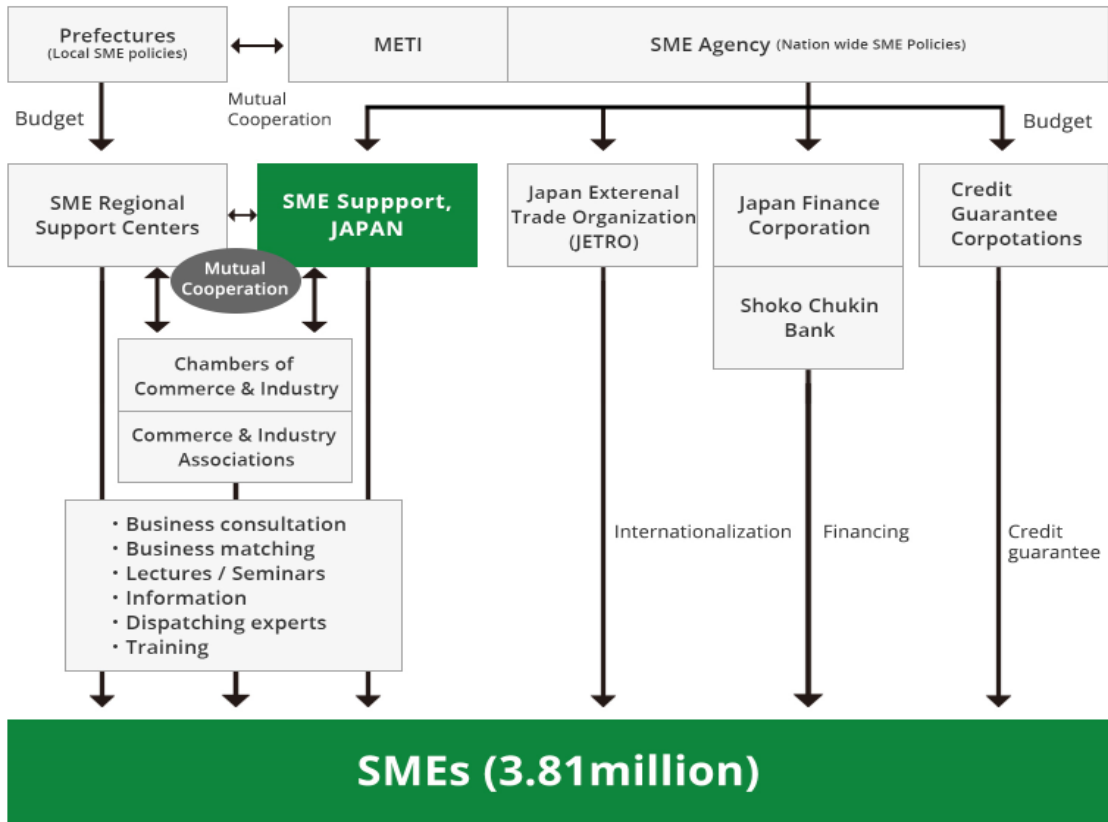
¹⁰⁶ Germany Trade and Invest (GTAI): Es gibt "Erste Hilfen" zu Japans öffentlichen Aufträgen, 2016 <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Service/Newsletter/laender-maerkte-chancen.t=es-gibt-erste-hilfen-zu-japans-oeffentlichen-auftraegen.did=1620020.html?view=renderPrint>

¹⁰⁷ Japan External Trade Organization (JETRO): Japanese Government Procurement, 2018 <https://www.jetro.go.jp/cgi-bin/gov/gove010e.cgi/>

¹⁰⁸ Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): Government Procurement Information, 2018 <http://information1.gov-procurement.go.jp/en/>

¹⁰⁹ SME Support, About us, 2017 <http://www.smrj.go.jp/english/about/>

Abbildung 10: Implementierung von SME Policies durch SME Support, Japan

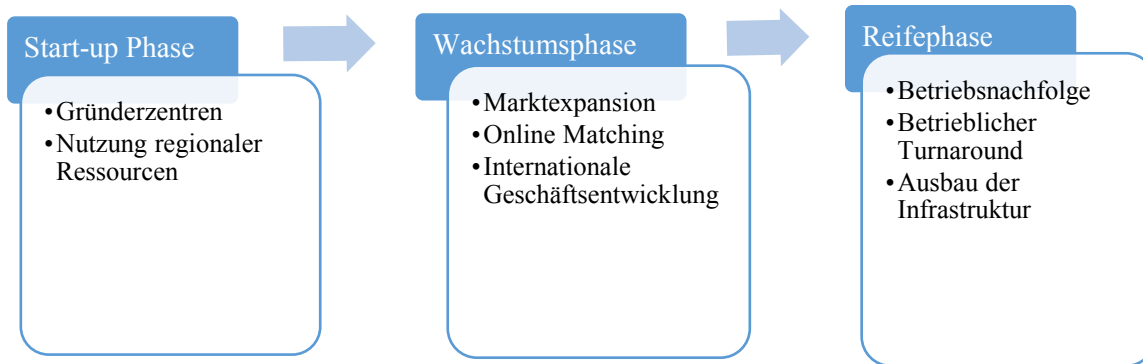


Quelle: SME Support, 2017

Um kleine und mittelständische Unternehmen im gesamten Prozess vom Markteinstieg bis zur vollständigen Etablierung am Markt angemessen fördern zu können, hat die Organisation einen Leitfaden erstellt, der die Tätigkeiten und Einrichtungen der *SME Support* in den jeweiligen Stadien darstellt, wie Abbildung 11 entnommen werden kann.¹¹⁰

¹¹⁰ SME Support, Business Overview, 2017 <http://www.smj.go.jp/english/activities/>

Abbildung 11: Unterstützende Maßnahmen der SME Support vom Markteinstieg bis zur Reifephase



Quelle: SME Support, Business Overview, 2017

Darüber hinaus befasst sich die Small and Medium Enterprise Agency mit der Planung und Ausgestaltung von Richtlinien für KMUs, wozu diverse spezialisierte Abteilungen eingerichtet wurden.¹¹¹ Die Tätigkeitsbereiche der Small and Medium Size Enterprise Agency werden in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 12: Tätigkeitsbereiche der Small and Medium Enterprise Agency

1. Office of Director for Policy Coordination	8. Corporate Finance and Tax Affairs Division
2. Public Relations and Business Counseling Office	9. Fair Trade Division
3. Policy Planning Division	10. Business Support Division
4. Office for Business Stability	11. Office for Small Enterprise Policy
5. Research Office	12. New Business Promotion Division
6. International Affairs Office	13. Startup and Technology Division
7. Finance Division	14. Retail and Wholesale Commerce Division

Quelle: METI, Japan's Policy on Small and Medium Enterprises and Micro Enterprises, 2013

Einen ausführlicheren Einblick in die verschiedenen Incentive Programme der japanischen Regierung sowie der lokalen Bezirksregierungen bietet die Webseite des JETRO.¹¹²

Bezüglich der bilateralen Fördermöglichkeiten sind vor allem die sogenannten 2+2 Projekte zu nennen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert zusammen mit der Japan Science and Technology Agency (JST) Projekte im Bereich Optik und Photonik. An diesen Projekten sind in der Regel zwei Unternehmen und zwei Forschungsinstitute, je zwei aus Japan und zwei aus Deutschland, beteiligt. Das übergeordnete Ziel der Projekte ist es die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Japan in der Wissenschaft und Technologie zu vertiefen.¹¹³ Beispiele für bereits durchgeführte Projekte sind:

- "Efficient Silicon Photonic Devices Using Advanced Electro-Optic Polymers"
Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Vanguard Automation GmbH, Kyushu University, Nissan Chemical Industries, Ltd.
- "Real-Time Fusion of Projection and Sensing by High-Speed Multispectral Units for Dynamic Interaction"
Fraunhofer Institute, ViALUX GmbH, Tokyo Institute of Technology, Tokyo Electron Device LTD.

¹¹¹ Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): Japan's Policy on Small and Medium Enterprises (SMEs) and Micro Enterprises, 2013 http://www.chusho.meti.go.jp/sme_english/outline/04/20131007.pdf

¹¹² Japan External Trade Organization (JETRO): Incentive Programs, 2016 https://www.jetro.go.jp/en/invest/incentive_programs.html

¹¹³ <https://www.internationales-buero.de/de/japan.php> und <https://www.bmbf.de/foererungen/bekanntmachung-1405.html>

- ‘Development of Hyper-Resolution X-Ray Phase Imaging’
Karlsruhe Institute of Technology (KIT), microworks GmbH, Tohoku University, Hamamatsu Photonics K.K.’¹¹⁴

Die genannten Projekte werden jeweils mit 200.000 EUR im Zeitraum von 2018 bis 2020 unterstützt.

Auch im Rahmen anderer Förderprojekte/-Maßnahmen des BMBF, die sich auf verschiedenste asiatische Länder fokussieren, werden deutsch-japanische Projekte unterstützt. Ein Beispiel dafür ist die Kooperation zwischen dem Fraunhofer IPT und der Tokyo Women’s Medical University bezüglich des Themas „Konzeption und Aufbau einer Forschungspräsenz für biomedizinische Applikationen mit Fokus Optical Coherence Tomography“. Zudem informiert das Internationale Büro des BMBF regelmäßig über aktuelle Bekanntmachungen hinsichtlich von Förderungen (nicht nur von deutsch-japanischen Kooperationen.)¹¹⁵ Diese können unter folgendem Link eingesehen werden:

https://www.internationales-buero.de/de/laufende_bekanntmachungen.php#asien

Ein aktuelles Beispiel für Mitteilungen dieser Art ist die „Richtlinie zur Förderung von Zuwendungen für Vernetzungs- und Sondierungsreisen deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen („Travelling Conferences“) zum Aufbau von Kooperationen mit Partnern in Australien, China, Japan, Neuseeland, Südkorea und Südostasien“¹¹⁶ Diese Richtlinie zielt darauf ab, Kooperationen bzw. Netzwerke zwischen deutschen und asiatischen/ozeanischen Forschungsinstituten zu fördern.¹¹⁷

7. Geschäftspraxis Japans

7.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

UN-Kaufrecht

Japan hat am 14.06.2008 das UN-Kaufrechtsübereinkommen ratifiziert. Somit findet das UN-Kaufrecht in deutsch-japanischen Kaufverträgen automatisch Anwendung, vorausgesetzt dies wurde nicht zuvor explizit vertraglich ausgeschlossen.

Gewährleistung

Unterschieden wird – wie auch im deutschen Rechtssystem – zwischen zivil- und handelsrechtlichem Kauf. In beiden Fällen geht das Eigentum mit Einigung über den Eigentumswechsel und damit mit Abschluss des Kaufvertrags auf den Erwerber über. Anders als in Deutschland bedarf es weder einer Übergabe noch eines Übergabersatzes.

Sicherungsmittel

- Eigentumsvorbehalt

Ist in Japan nicht statutarisch niedergeschrieben, jedoch in Form einer vertraglichen Vereinbarung anerkannt. Gegenstand des Eigentumsvorbehaltes können bewegliche als auch unbewegliche Gegenstände sein, ausgenommen sind jedoch Forderungen.

- Sicherungsübereignung

Ist ebenfalls gesetzlich nicht geregelt, aber anerkannt. Die Sicherungsübereignung kommt durch einen Vertrag zwischen Sicherungsnehmer und Sicherungsgeber zustande, in dem der Eigentumsübergang an der Sache zu Sicherungszwecken vereinbart wird.

- Hypothek

Durch die vertragliche Regelung zwischen Sicherungsgeber und Sicherungsnehmer ist eine Hypothek formlos gültig. Die Eintragung in das Grundbuch ist erforderlich, da sie Dritten entgegengehalten werden soll. Durch Verwertung des Sicherungsgegenstandes im Wege der Zwangsversteigerung erfolgt die Befriedigung aus der Hypothek und darüber hinaus ist sie abhängig von der gesicherten Forderung.

- Trust Receipt

Bei Außenhandelsverträgen wird anstelle des Eigentumsvorbehalts das Trust Receipt herangezogen. Das Liefergeschäft wird hier von einem Kreditinstitut vorfinanziert und zur Sicherheit erhält der Kreditgeber das Eigentum am Kaufgegenstand, während der Käufer Besitzer wird.

¹¹⁴ Internationales Büro: <https://www.internationales-buero.de/de/japan.php>

¹¹⁵ Internationales Büro: <https://www.internationales-buero.de/de/japan.php>

¹¹⁶ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2906.html>

¹¹⁷ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2906.html>

Produzentenhaftung

Der Haftung auf Grundlage des Produkthaftungsrechts unterliegen der Hersteller, der Importeur und derjenige, der seinen Namen, Warenzeichen oder andere charakteristische Merkmale auf dem Produkt anbringt. Ist das veräußerte Produkt fehlerhaft, tritt der Haftungsfall ein. Schäden am Produkt selbst werden nicht ersetzt, jedoch Schäden an Leib, Leben oder Eigentum des Verbrauchers schon. Eine Haftungshöchstgrenze ist nicht vorhanden. Der Anspruch auf Exkulpation, wenn der einem Gegenstand anhaftende Defekt zum Herstellungszeitpunkt nach neusten wissenschaftlichen oder technischen Erkenntnissen nicht entdeckt werden konnte, verjährt drei Jahre nach Schadenseintritt und bei Kenntnis des Haftenden vom Schaden, spätestens zehn Jahre nach Inverkehrbringen des Produkts.

Immobilienrecht

Grundsätzlich bestehen für Ausländer keine Beschränkungen bezüglich des Erwerbs von Grundeigentum oder Immobilien, jedoch wird er nach den investitions- und devisarechtlichen Bestimmungen als Kapitaltransaktion eingestuft und muss sich im Voraus über die *Bank of Japan* bei dem Finanzminister anmelden. Eine gesetzlich vorgeschriebene Form für Grundstücksverträge gibt es in Japan nicht. Allerdings muss die Registrierung des Eigentumsübergangs nach dem Immobilienregistrierungsgesetz förmlich beantragt werden.

Vertriebsrecht

Grundlagen des Handelsvertreterrechts finden sich im japanischen HGB, subsidiär gilt das Auftragsrecht des japanischen BGB. Auch wenn der Abschluss eines schriftlichen Vertrags aus Beweisgründen dringend zu empfehlen ist, unterliegen Vertriebs- und Handelsvertreterverträge keines Schriftformerfordernisses.

Bei jedem Abschluss oder Vermittlung hat der Handelsvertreter nach dem HGB eine Mitteilungspflicht gegenüber dem Auftraggeber. Ohne dessen Einwilligung ist er nicht berechtigt, Konkurrenzprodukte zu vertreiben. Solange die Forderungen aus den von ihm vermittelten oder abgeschlossenen Rechtsgeschäften nicht erfüllt sind hat der Vertreter ein Zurückbehaltungsrecht an den Sachen des Auftraggebers. Weitere Rechte und Pflichten, wie die Berechnung der Provision, Inhalt und Umfang nachvertraglicher Pflichten sowie die Voraussetzungen der Vertragsbeendigung müssen die Vertragsparteien individualvertraglich regeln. Dies beinhaltet auch Vereinbarungen über eine Exklusivvertretung, Mindestquoten für die Vermittlungs- oder Abschlussstätigkeit sowie Preisvorgaben. Mit einer Frist von zwei Monaten kann jeder unbefristete Vertrag mit einem Handelsvertreter gekündigt werden. Wenn ein zwingender Grund besteht, sind beide Vertragspartner ermächtigt den Vertrag fristlos zu kündigen.

Investitionsrecht

Ausländische Direktinvestitionen sind grundsätzlich genehmigungsfrei und werden eingestuft in:

- Firmengründung oder den Bau von Fabrikationsanlagen durch eine ausländische natürliche oder juristische Person,
- Kauf von mehr als 10% aller ausgegebenen Aktien einer japanischen Gesellschaft.

Die Investition muss dem branchenspezifisch zuständigen Ministerium, in der Regel dem Ministry of Economic and Industry sowie dem Ministry of Finance, spätestens 15 Tage nach Vornahme gemeldet werden. Nach der Anzeige verhängt das zuständige Ministerium eine Investitionssperre von regelmäßig 30 Tagen, die auf maximal vier Monate ausgedehnt werden kann. Die betroffenen Ministerien können innerhalb dieser Frist Einwendungen erheben und von Investoren bestimmte Maßnahmen verlangen oder die Investition zurückweisen.

Gesellschaftsrecht

Es bestehen für ausländische Unternehmen im Wesentlichen drei Möglichkeiten der Präsenz: die Repräsentanz (Liaison Office oder Representative Office), die Zweigniederlassung (Branch) und die Kapitalgesellschaft. Im Falle der letztgenannten Variante, also der Gründung einer japanischen Tochterfirma, wiederum existieren vier Gesellschaftsformen:

- Kabushiki Kaisha, vergleichbar mit der Aktiengesellschaft nach deutschem Recht,
- Godo Kaisha, ähnlich der Limited Liability Company nach US-amerikanischem Recht,
- Gomei Kaisha, entspricht im weitesten Sinne der OHG nach deutschem Recht,
- Goshi Kaisha, fungiert wie eine Kommanditgesellschaft nach deutschem Recht,
- Die gängigste Unternehmensform ist die Kabushiki Kaisha.

Aufenthalts- und Arbeitsgenehmigungsrecht

Für eine bezahlte Tätigkeit in Japan wird ein Arbeitsvisum benötigt, welches sich in folgende Kategorien unterteilt: Investoren-/Managervisum, Beratervisum, Ingenieursvisum, Visum für Spezialisten im Bereich humanitäre und internationale Dienstleistungen, Austauschvisum für innerhalb eines Unternehmens zu transferierende Arbeitskräfte oder Facharbeitervisum. Die Kombination von Visum und der Landing Permit befähigt beruflich tätig werdende für eine Dauer von einem oder drei Jahren in Japan zu arbeiten. Auf Antrag kann das Visum verlängert werden.

Gewerblicher Rechtsschutz

In Japan besitzt der gewerbliche Rechtsschutz einen hohen Stellenwert, was sich unter anderem in der Mitgliedschaft in internationalen Übereinkommen, darunter die Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO/OMPI), die Pariser

Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (PVÜ) oder der Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), manifestiert.

- Patentrecht

Patentierbar sind Erfindungen, die eine besonders fortgeschrittene Schöpfung einer technischen Idee unter Nutzung der Natur darstellen und Produkt- sowie Verfahrensentwicklungen umfassen. Nach Ablauf der Schutzdauer von 20 Jahren erlischt das Patentrecht.

- Muster und Modelle

Gebrauchsmuster gilt es beim Patentamt anzumelden und die damit einhergehende Schutzdauer beträgt ab Anmeldedatum zehn Jahre.

- Markenrecht

Marken und Warenzeichen werden seit dem Beitritt Japans zum Madrider Markenabkommen und zusätzlich durch das Handelsmarkengesetz geschützt. Auch diese Rechtsform besteht zehn Jahre ab Eintragung und kann beliebig oft verlängert werden.¹¹⁸

7.2 Steuerliche Rahmenbedingungen

Körperschaftsteuer

In Japan werden Steuern auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene erhoben. So existieren neben der landesweit geltenden Körperschaftssteuer zusätzlich eine lokale Ansässigkeitssteuer (*Corporate Inhabitant Tax*), eine lokale Sonderkörperschaftsteuer (*Special Local Corporate Tax*) und eine Gewerbesteuer (*Business Tax*), wobei letztere zwei Abgaben von der nationalen Körperschaftssteuer abgesetzt werden können. Demzufolge variiert die Höhe des gesamten Steuersatzes in Abhängigkeit vom Firmensitz, der ungefähre Anteil der Steuer am erzielten Gewinn beträgt aber etwa 30%. Für die Ansiedlung ausländischer Unternehmen in Japan sind folgende Stichpunkte wichtig:

- Repräsentanzen, fokussiert auf die Bereiche Marketing, Werbung, Marktforschung oder Vergleichbares, sind von der Steuerpflicht befreit.
- Ausländische Unternehmen ohne Hauptverwaltungssitz in Japan unterliegen nur dann der Körperschaftssteuer, wenn sie einem in Japan körperschaftspflichtigen Gesellschaftstypen ähnlich sind.
- Niederlassungen ausländischer Unternehmen unterliegen der Körperschaftssteuer mit der Bemessungsgrundlage des in Japan erwirtschafteten Nettoeinkommens.
- Ergänzend zum Firmensitz richtet sich die Höhe des Steuersatzes außerdem nach der Höhe des Eigenkapitals und des Umsatzes, wobei gerade in Bezug auf KMUs in naher Zukunft Steuervergünstigungen zu erwarten sind.

Tabelle 13: Zusammensetzung der Körperschaftssteuer für KMUs im Geschäftsjahr 1. April 2018 bis 31. März 2019

Steuerpflichtige Einkünfte	Bis 4 Mio. Yen	4 bis 8 Mio. Yen	Über 8 Mio. Yen
Corporate Tax	15,00%	15,00%	23,40%
Local Corporate Tax	0,66%	0,66%	1,03%
Corporate Inhabitant Tax (Prefectural)	0,48%	0,48%	0,75%
Corporate Inhabitant Tax	1,46%	1,46%	2,27%

¹¹⁸ Germany Trade and Invest (GTAI): Recht kompakt Japan, 2017 <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-kompakt.t=recht-kompakt-japan,did=1757140.html>

(Municipal)

Enterprise Tax	3,40%	5,10%	6,70%
Special Local Corporate Tax	1,47%	2,20%	2,89%
Total Tax Rate	22,46%	24,90%	37,04%

Quelle: JETRO, Overview of corporate income taxes, 2018¹¹⁹

Einkommensteuer

Bei Erhebung der Einkommenssteuer wird in Japan unabhängig von der Staatsangehörigkeit unterschieden zwischen Steuerinländern und -ausländern. Die Gruppierung der Steuerinländer umfasst Personen, die in Japan ihr Domizil oder einen kontinuierlichen dortigen Aufenthalt von über einem Jahr haben. Sie müssen ihr weltweit erwirtschaftetes Einkommen versteuern. Für nichtständige Steuerinländer, also solche, die für fünf Jahre oder weniger über ein Domizil oder einen Wohnsitz in Japan verfügen, entfällt in der Bemessungsgrundlage das außerhalb Japans erwirtschaftete Einkommen, solange dieses nicht nach Japan überwiesen oder innerhalb von Japan gezahlt wird. Nicht in Japan ansässige Personen gelten als Steuerausländer, die grundsätzlich von der Einkommenssteuerpflicht befreit sind, sofern das Einkommen nicht „aus japanischen Quellen“ bezogen wird (Tabelle 11).

Tabelle 14: Einkommenssteuersätze in Japan

Einkommen (Yen)		Einkommenssteuersatz
-	Bis 1.950.000	5%
Über 1.950.000	Bis 3.300.000	10%
Über 3.300.000	Bis 6.950.000	20%
Über 6.950.000	Bis 9.000.000	23%
Über 9.000.000	Bis 18.000.000	33%
Über 18.000.000	Bis 40.000.000	40%
Über 40.000.000	-	45%

Quelle: PWC, Japan – Taxes on individual income, 2018

Im Oktober 2016 wurde ein überarbeitetes deutsch-japanisches *Abkommen zur Vermeidung der Doppelbesteuerung* (DBA) wirksam. Durch Inkrafttreten des DBA besteht für die nichtselbstständige Arbeit eines Deutschen in Japan keine Einkommensteuerpflicht, wenn sich die Person in Japan nicht länger als insgesamt 183 Tage im Land aufhält. Des Weiteren muss diese Person von einem Unternehmen in Deutschland beauftragt und bezahlt werden und die Vergütung darf nicht von den Gewinnen einer Betriebsstätte oder festen Einrichtung, die der deutsche Arbeitgeber in Japan besitzt, abgezogen werden.¹²⁰

Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer wurde im April 2014 auf 8% und im Herbst 2019 auf 10% erhöht und setzt sich zusammen aus nationaler und kommunaler Mehrwertsteuer (*Consumption Tax*). Erhoben wird sie auf jegliche Konsumgüter und Serviceleistungen, ausgeschlossen sind jedoch Wohnungsmieten, offizielle Verwaltungsgebühren, Leistungen der Pflegeversicherung, Sozialleistungen, Schulgeld, Schulaufnahmegebühren und Gebäudenutzungsgebühren. Weiter unterscheidet der Staat zwischen Verkäufen an Geschäftskunden sowie an Endverbraucher. Im ersten Fall wird die Steuer von dem japanischen Käufer abgeführt, bei Verkäufen an Endverbraucher

¹¹⁹ Aktueller OANDA Wechselkurs 1 Yen/0,00766Euro(02. August 2018)

¹²⁰ Germany Trade and Invest (GTAI): Recht kompakt Japan, 2017 <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-kompakt.t=recht-kompakt-japan.did=1757140.html>

hingegen ist die Steuer bereits enthalten und muss von dem ausländischen Unternehmen an die japanische Steuerbehörde (*National Tax Agency*) abgeführt werden.¹²¹

7.3 Zoll

Viele der gewerblichen Waren in Japan waren bereits vor dem Unterzeichnen des Freihandelsabkommens JEFTA von tarifären Zollbedingungen befreit.

Allerdings hemmten nichttarifäre Handelshindernisse noch immer europäisch-japanische Importe und Exporte.

Durch JEFTA, welches seit Anfang Februar 2019 offiziell in Kraft getreten ist, wurden ca. 90% aller vorher geltenden Zölle für europäische Produkte, die nach Japan exportiert werden, aufgehoben. Laut Angaben der Europäischen Union sollen für europäische Firmen insgesamt Zollgebühren von ca. 1 Mrd. EUR jährlich eingespart werden.

Auch mit Bezug auf die nichttarifären Handelshindernisse ergeben sich durch JEFTA deutliche Vorteile für europäische Unternehmen: Gemäß den Vereinbarungen erleichtert Japan ausländischen Firmen die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen. Beispielsweise können Unternehmen aus Europa nun mit japanischen Firmen bei Ausschreibungen an insgesamt 87 öffentlichen Einrichtungen konkurrieren. Dazu zählen Hochschulen, Kliniken oder Forschungseinrichtungen aus der Industrie. Zudem möchte Japan für mehr Transparenz sowie die Anerkennung europäischer Tests sorgen. Allgemein sieht das Abkommen vor das Entstehen neuer nichttarifärer Barrieren verhindern sowie die Nichtbeachtung zu bestrafen.¹²²

Grundsätzlich gilt in Japan jedoch eine Einfuhrumsatzsteuer von 8%. Waren, die nach Japan importiert werden, müssen für die Zollabfertigung bei der Zollbehörde gemeldet werden. Für Produkte, die über den Seeweg importiert werden, gilt eine Anmeldepflicht beim Bestimmungshafen von mindestens 24 Stunden vor Ankunft. Bei Luftfracht sind es lediglich 3. Die Zollabfertigung kann zu verschiedenen Verfahren, wie dem freien Verkehr, Versand, vorübergehende Verwendung, Veredelung, Zolllager, Vernichtung oder Wiederausfuhr, angemeldet werden.

Da die Einfuhr liberalisiert ist, sind Genehmigungen und Einfuhrlicenzen zumeist nicht erforderlich. Allerdings müssen stets Warenbegleitpapiere wie die Handelsrechnung und die Frachtpapiere vorliegen.¹²³

8. Businesskultur und Etikette

Der Umgang im gemeinsamen Geschäftsleben folgt in Japan strengen Regeln und ist daher wesentlich formeller als in Deutschland. Es wird zwar nicht erwartet, dass man sich wie ein Japaner verhält, allerdings sollten die herrschenden Grundlagen beachtet und verfolgt werden. Im Folgenden sind die wichtigsten Knigge-Regeln aufgelistet, die von der Auslandshandelskammer in Japan verfasst empfohlen werden.¹²⁴

Begrüßung und Anrede

Traditionell verlangt die Etikette eine – dem Rang des Gegenübers angemessene – Verbeugung mit geradem Rücken. Hierbei gilt im Allgemeinen: Wer in der Hierarchie niedriger steht, verbeugt sich tiefer (Jüngere vor Älteren, Gastgeber vor Gästen, Frauen vor Männern). Obwohl Händeschütteln in Japan unüblich ist, reichen gerade junge Japaner ihren ausländischen Gästen oft die Hand zur Begrüßung. Für Nicht-Japaner erweisen sich eine mittlere Verbeugung oder ein deutliches Nicken als höfliche Lösungen, alternativ wartet man das Verhalten des Gegenübers ab.

Da die japanische Sprache sehr kontextorientiert ist, bleibt die Wahl der richtigen Anrede nicht unumstritten. Während man im Alltag den Suffix *-san* (さん) an den Familiennamen anhängt, verwendet man bei der Anrede in Briefen oder Emails eher das höflichere – *sama* (様 oder さま) und im Zusammenhang privater Gespräche verzichtet man vollkommen auf Höflichkeitsanreden. Wenn mehrere Personen an einem Kennenlernen beteiligt sind, so stellt ein im Firmenrang niedriger Mitarbeiter seine Kollegen – nach Rangfolge absteigend – nacheinander vor.

¹²¹ JETRO, Overview of consumption tax, 2017 https://www.jetro.go.jp/en/invest/setting_up/section3/page6.html, siehe auch <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/japan/wirtschaftsausblick-japan-november-2019--179932>

¹²² SPECTARIS - Deutscher Industrieverband für Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik e.V.: <https://www.spectaris.de/verband/aktuelles/detail/jefta-freihandelsabkommen-zwischen-der-eu-und-japan-ist-grosse-chance-fuer-die-exportstarke-hightech/> (31.01.2019)

¹²³ Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/zoll.t=basiswissen-einfuhr-in-japan.did=1806060.html>

¹²⁴ AHK Japan: Japan Knigge, 2017: <http://japan.ahk.de/japan-tipps/auf-geschaeftsreisen/japanknigge/>

Visitenkarten

Der Austausch von Visitenkarten ist essenziell im Prozess des Kennenlernens. Die Visitenkarte wird mit beiden Händen überreicht und entgegengenommen, aufmerksam betrachtet und anschließend auf dem Tisch abgelegt, beziehungsweise in einem Etui oder Portemonnaie – keinesfalls jedoch in der Hosentasche – eingesteckt. In der Regel ist die Karte zweiseitig, je in japanischer und in englischer Schrift, bedruckt.

Äußeres Erscheinungsbild

In Japan ist ein gepflegtes Äußeres von hoher Wichtigkeit. Japaner kleiden sich modern, aber im konservativen Stil und in dezenten Farben. Im Business-Kontext angemessen sind dunkle Anzüge und Krawatte für den Mann und Kostüm oder Hosenanzug für die Frau. In traditionellen Restaurants könnte verlangt werden, vor dem Betreten das Schuhwerk abzulegen. Dies gilt auch für Tempel, Arztpraxen und einige Hotels, wo jedoch stets Pantoffeln zum Wechsel bereitgestellt werden.

Geschäftessen

Selten erfolgt ein Geschäftsdeal ohne ein gemeinsames Abendessen in einem Restaurant. Eingeleitet wird das Essen durch einen kurzen Dank (*Itadakimasu*) für die Mahlzeit. Oft werden die Gerichte auf gemeinsamen Tellern serviert, sodass sich jeder von allem etwas nehmen kann. Werden diese gemeinschaftlichen Platten ohne Vorlegebesteck aufgetragen, sollte man nicht die Spitze, sondern das Stäbchenende verwenden, um den eigenen Teller zu füllen. Das Beherrschen der Essstäbchen erleichtert den Restaurantbesuch ungemein, bei Unsicherheit kann hingegen nach Besteck gefragt werden. Ein Fauxpas wäre es, die Stäbchen senkrecht in den Reis zu stecken oder damit zu gestikulieren. Anders als in westlichen Ländern ist das Sprechen mit vollem Mund oder das Schlürfen der Suppe in Japan nicht verpönt, es signalisiert vielmehr das Wohlbefinden des Gastes. Zum Abschluss des Essens erfolgt meist ein weiterer Dank (*Gochisosama deshita*). Ein Trinkgeld wird in Japan nicht erwartet, da guter Service als Selbstverständlichkeit empfunden wird und dieser nicht explizit honoriert werden muss. Eine einzige Ausnahme bildet ein Trinkgeld für das Reinigungspersonal in traditionellen Hotels, welches jedoch nicht verpflichtend ist.

In Japan sind Privatleben und Beruf wesentlich stärker verflochten als es in Deutschland der Fall ist. So ist es nicht unüblich, den Feierabend gemeinsam mit Kollegen in einer Kneipe zu verbringen. Auch bei solchen abendlichen Anlässen bewährt sich aufmerksames Entgegenkommen: Man besteht darauf, das Glas des anderen zu füllen und schenkt bereits nach, bevor das Glas ausgetrunken ist. Zwar vertragen Japaner Alkohol eher schlecht, doch stehen das gesellschaftliche Miteinander und das zwanglose Kennenlernen im Vordergrund.

Geschenke

In Japan ist das Ritual des Schenkens wichtiger als der Wert des Geschenks selbst, denn ein „zu wertvolles“ Präsent könnte den Beschenkten in Verlegenheit bringen. Auch hier gilt es, das Geschenk mit beiden Händen und einer leichten Verbeugung zu überreichen oder anzunehmen. Die Gabe wird dann zunächst beiseitegelegt und üblicherweise nicht in Anwesenheit des Schenkenden ausgepackt. Bei Geschenken ist die Verpackung oft genauso wichtig wie der Inhalt, weshalb man sie idealerweise professionell einpacken lässt. Hierbei sollte wiederum auf weißes Papier, weiße Blumen und Schleifen verzichtet werden, da jene Symbole für Beerdigungen vorbehalten sind. Freude bereitet man beispielsweise mit „typisch deutschen“ Präsenten.

Verbale Kommunikation

Sprache repräsentiert in Japan einen zentralen Indikator für soziale Stellung und das Verhältnis der Gesprächsteilnehmer zueinander. Folglich werden Konversationen sehr bedacht und respektvoll geführt. Hierzu bedient man sich des *Keigo*, einer Höflichkeitssprache, die im Geschäftsleben eine große Rolle hinsichtlich der Hierarchieverteilung spielt.

Typische Missverständnisse entstehen durch den unterschiedlichen Gebrauch von „Ja“ und „Nein“. Während westliche Ausländer unter „Ja“ einen Ausdruck der Zustimmung verstehen, möchte der Japaner damit meist nur Aufmerksamkeit vermitteln. Auf der anderen Seite, wird ein klares „Nein“ in Japan mit höchster Vorsicht verwendet, da eine solche direkte Ablehnung als unhöflich empfunden wird. Auch Kritik sollte möglichst ausweichend formuliert werden, um den Gesichtverlust des Gegenübers zu vermeiden und mögliche Konflikte zu umgehen. Japaner erheben in den seltensten Fällen ihre Stimme, sodass – auch wenn nach europäischen Maßstäben ein lautes Wort angebracht wäre – das Prinzip des „Gesichtwahrens“ Vorzug erhält.

Bei Gesprächen am Telefon gilt es, Worte der Zustimmung von sich zu geben, um das Verständnis über das Gesprochene mitzuteilen. Mobiltelefongespräche in der Öffentlichkeit werden möglichst leise und mit der Hand vor dem Mund geführt oder auf einen günstigeren Zeitpunkt verschoben. Während interner Meetings liegen Mobiltelefone meist offen auf dem Tisch, wobei Ranghöhere gegebenenfalls für Gespräche den Raum verlassen.

Nonverbale Kommunikation

Wildes Gestikulieren erregt unangenehmes Aufsehen und Hände sollten in Japan nicht „sprechen“. Einige wichtige Gesten kann man sich jedoch durch aufmerksames Beobachten aneignen. Kontinuierliches Nicken während eines Gesprächs beispielsweise signalisiert Aufmerksamkeit und Bewegungen mit der Handfläche vor dem Gesicht sind eine höfliche Antwort auf ein Kompliment. Niemals sollte mit dem Zeigefinger gewinkt oder mit vier ausgestreckten Fingern und eingeklapptem Daumen auf jemanden gezeigt werden.

Japaner wahren eine gewisse körperliche Distanz, sodass es nicht angebracht wäre, das Gegenüber im Gespräch zu berühren. Zudem werden in der Öffentlichkeit keine Gesten der Zuneigung, wie etwa Umarmungen oder Schulterklopfen, demonstriert. Zu vermeiden ist außerdem ein direkter anhaltender Blickkontakt, da dieser wahrscheinlich als unhöfliches Starren interpretiert würde. Ferner vermittelt ein Lächeln neben dem Ausdruck der Freude auch oft Verlegenheit.

Unternehmenskultur

Pünktlichkeit ist ein Muss bei allen geschäftlichen und gesellschaftlichen Treffen, was bedeutet, dass man sich eher fünf Minuten zu früh einfinden sollte. Das erste Treffen dient dazu, eine Atmosphäre von Freundlichkeit, Harmonie und Vertrauen zu schaffen. Nicht unüblich ist es, dass Japaner recht persönliche Fragen stellen, was keineswegs als unhöflich empfunden werden sollte, sondern als Zeichen von Interesse. Aufgrund der stark hierarchischen Ausrichtung der japanischen Business-Kultur werden Verhandlungen typischerweise zunächst mit den mittleren Führungskräften beginnen, wobei höher gestellte Führungskräfte auf keinen Fall in der Entscheidungsfindung übergangen werden dürfen. Es kann durchaus einige Sitzungen dauern, um einen Vertrag zu entwickeln. Ein Deal – sofern er für beide Verhandlungsseiten zufriedenstellend ist – wird mit einem Handschlag abgeschlossen. Die Unterzeichnung des schriftlichen Vertrages sollte man auf eine spätere Sitzung verschieben. Zum guten Ton gehört außerdem, sich nach dem Treffen in einer kurzen E-Mail zeitnah zu bedanken, dass sich der Geschäftspartner die Zeit genommen hat. Zuletzt ist es wichtig, sich regelmäßig zu erkundigen und den Kontakt aufrecht zu erhalten.

Die japanische Arbeitsweise ist sehr gruppenbasiert. Entscheidungen werden in der Regel im Konsens getroffen, nachdem jedes Gruppenmitglied konsultiert wurde. Dies kann aufgrund der ausgeprägten Konfliktscheue der Japaner ein langwieriger Prozess sein. Um das hoch geschätzte „Wir“-Gefühl zu wahren, ist das wiederkehrende Schlüsselkonzept *saving face* zu berücksichtigen. Statt eines klaren „Nein“, könnte man ein „vielleicht gibt es eine andere Lösung“ oder „das könnte sich schwierig gestalten“ entgegenen.¹²⁵

9. Allgemeine Reiseinformationen

Einreisebestimmungen

Für deutsche Staatsbürger ist eine Einreise mit dem (vorläufigen) Reisepass möglich. Des Weiteren benötigen deutsche Touristen und Geschäftsreisende für eine Aufenthaltsdauer bis zu 180 Tagen kein Visum, sondern erhalten – sofern sie weder einer Erwerbstätigkeit, einem Studium noch einer Berufsausbildung nachgehen wollen – bei der Einreise am Flughafen eine Aufenthaltserlaubnis als *Temporary Visitor* für zunächst 90 Tage. Ein visumfreier Aufenthalt über die 90 Tage hinaus kann bei dem für den Aufenthaltsort zuständigen Einwohnermeldeamt vor Ablauf der 90 Tage angemeldet werden, wo die Aufenthaltserlaubnis im Pass durch das *Immigration Office* auf bis zu 180 Tage verlängert werden kann. Es wird davon abgeraten, mehrere visafreie Kurzaufenthalte aneinanderzureihen, um die Regelungen für längere Aufenthalte zu umgehen. Wer also nach einem visafreien Aufenthalt ausreist und kurz darauf erneut ohne Visum einzureisen versucht, muss mit Einreiseverbot und Festsetzung bis zur Zurückschiebung in sein Heimatland auf eigene Kosten rechnen.

Deutsche, die in Japan einer Erwerbstätigkeit, einem Studium oder einer Berufsausbildung nachgehen oder sich sonst länger als 180 Tage aufhalten wollen, benötigen vor der Einreise ein Visum, das bei der zuständigen japanischen Auslandsvertretung beantragt werden muss.

Sicherheit

Japan gilt insgesamt als ein sicheres Reiseland. Die Kriminalitätsrate des Landes ist niedrig und es gibt so gut wie keine aufdringlichen Straßenhändler. Ein größeres Problem ist jedoch der Handel mit Falschgeld sowie Kreditkartenbetrügereien, im Speziellen in den Abendstunden und nachts in den Stadtbezirken Roppongi und Shinjuku (Kabuki-cho) in Tokyo. Daher wird geraten, diese Gebiete zu meiden und zudem Kreditkartenabrechnungen regelmäßig zu kontrollieren.

¹²⁵ AHK Japan, Japan Knigge, 2017 <http://japan.ahk.de/japan-tipps/auf-geschaeftsreisen/japanknigge/>

Weiter warnt das Auswärtige Amt vor möglichen Naturkatastrophen. Als erdbebenreichstes Land der Welt verzeichnet Japan im Jahresdurchschnitt rund 1.500 seismisch registrierte Beben, von denen mehrere auch in Tokyo deutlich wahrgenommen werden können. Informationen zum Verhalten bei Erdbeben hat das Geoforschungszentrum Potsdam auf einem Merkblatt zusammengestellt.¹²⁶ Auch sind gerade der Süden und der Westen des Landes häufig von Taifunen betroffen. Reisende werden in der Zeit während des Spätsommers gebeten, die Hinweise zu Wirbelstürmen im Ausland zu beachten.¹²⁷

Nach der Tsunami-Katastrophe und der dadurch ausgelösten Kernschmelze im Atomkraftwerk Fukushima I im Jahr 2011 hat die japanische Regierung die evakuierten Gebiete in drei Zonen unterteilt (Grüne Zone – Gelbe Zone – Rote Zone).¹²⁸ Die Rote Zone ist nach wie vor komplett gesperrtes Gebiet, von nicht notwendigen kurzen Reisen und langfristigen Reisen in die Gelbe und die Grüne Zone wird abgeraten. Ansonsten ist ein Aufenthalt in Japan – abgesehen von den evakuierten Gebieten – aus radiologischer Sicht unbedenklich.

Infrastruktur und Verkehr

Das öffentliche Verkehrsnetz ist sehr gut ausgebaut und für Ausländer relativ einfach zu erschließen. Neben zahlreichen Inlandsflügen gibt es ein dichtes Eisenbahnnetz, welches die größeren Städte mit dem Umland verbindet. Insbesondere der Hochgeschwindigkeitszug *Shinkansen* gilt als außerordentlich sicheres Verkehrsmittel und ermöglicht mit einer Betriebsgeschwindigkeit von über 200 km/h einen schnellen Transfer mit hohem Fahrkomfort. Innerhalb der Städte existieren Busverbindungen, in den Großstädten auch U-Bahnen, die zu Stoßzeiten allerdings häufig überfüllt sind.

In Japan herrscht Linksverkehr. Autos werden nahezu nur von Menschen in kleineren Städten besessen, da man in den dicht bebauten Großstädten zur Anmeldung eines PKW einen Parkplatznachweis benötigt. Da der deutsche Internationale Führerschein in Japan nicht als Fahrerlaubnis anerkannt wird, benötigen Inhaber eines nationalen deutschen Führerscheins eine japanische Übersetzung. Diese kann vor Ort an einem der zahlreichen International Service Counter der *Japan Automobile Federation* (JAF) angefertigt werden.

Geldversorgung

Innerhalb der Ballungsgebiete des Landes gibt es Geldautomaten an jeder Ecke. Zu beachten ist, dass viele der Geräte nur mit japanischen Karten funktionieren und lediglich bestimmte Automaten Bankkarten aus dem Ausland annehmen. Die Akzeptanz wird jedoch kontinuierlich ausgebaut. Hinzu kommt, dass es ein deutliches Gefälle bezüglich der Verfügbarkeit in Städten und in weniger dicht besiedelten Gebieten gibt. Es wird daher empfohlen, genügend japanisches Bargeld abzuheben, bevor man sich auf Reisen außerhalb der Großstädte begibt. Problemlos möglich sind derzeit Bargeldabhebungen mit europäischen Maestro-Bankkarten und Kreditkarten an den Geldautomaten der Seven Eleven- und Family Mart-Supermärkte sowie bei Filialen der japanischen Post (während der Öffnungszeiten). Hier fallen natürlich die entsprechenden Gebühren für den Abhebevorgang im Ausland an.

Medizinische Hinweise

Es gibt keine besonderen Impfvorschriften für die Einreise, das Auswärtige Amt empfiehlt jedoch die Standardimpfungen gemäß aktuellem Impfkalender des Robert-Koch-Institutes.¹²⁹ Dazu gehören die Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie und Polio, ggfs. gegen Pertussis (Keuchhusten), Mumps, Masern, Röteln, Influenza (Risikogruppen) und Pneumokokken (über 60-Jährige). Als Reiseimpfung wird bei Langzeitaufenthalt und im Falle des Aufenthalts in sehr ländlichen Gebieten ein Impfschutz gegen Japanische Enzephalitis empfohlen.

Der Standard der medizinischen Versorgung in Japan ist vergleichbar mit Europa. Obwohl in den großen Städten eine Reihe von englisch- und deutschsprachigen Ärzten zur Verfügung steht, kann die Kommunikation mit anderen Ärzten ausgesprochen schwierig sein.¹³⁰

¹²⁶ GFZ, Merkblatt Erdbeben, 2015 http://media.gfz-potsdam.de/gfz/ww/doc/infothek/leaflets/Erdbeben_dt.pdf

¹²⁷ Auswärtiges Amt, Hinweise zu Wirbelstürmen im Ausland, 2017 <https://www.auswaertiges-amt.de/de/-/200794>

¹²⁸ Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): Evacuation Areas, 2015

http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/evacuation_areas.html

¹²⁹ RKI, Impfkalender (Standardimpfungen) für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene, 2017

https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Aktuelles/Impfkalender.pdf;jsessionid=3BEA288B594ACC1DB6C48C2651877F29.2_cid363?_blob=publicationFile

¹³⁰ Auswärtiges Amt, Japan: Reise- und Sicherheitshinweise, 2018 https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/japan-node/japansicherheit/213032#content_0

10. Marktakteure und Netzwerke

Deutsche Institutionen

Deutsche Botschaft in Tokyo

Adresse	4-5-10, Minami-Azabu, Minato-ku, Tokyo 106-0047
Telefon	+81 3 57 91 77 00
Fax	+81 3 57 91 77 73
Email	info@tokyo.diplo.de
Webseite	https://japan.diplo.de/ja-de/vertretungen/botschaft

Deutsches Generalkonsulat Osaka

Adresse	Umeda Sky Building, Tower East, 35th F. 1-1-88-3501, Oyodonaka, Kita-ku, Osaka
Telefon	+81-(0)6-6440-5070
Fax	+81-(0)6-6440-5080
Webseite	https://japan.diplo.de/ja-de/vertretungen/generalkonsulat

Deutsche Industrie- und Handelskammer in Japan (AHK Japan)

Adresse	Sanbancho KS Bldg., 5F, 2-4 Sanbancho, Chiyoda-ku 102-0075 Tokyo
Telefon	+81 3 5276 9811
Fax	+81 3 5276 8733
Email	info@dihkj.or.jp
Webseite	http://japan.ahk.de/

Germany Trade and Invest (GTAI)

Adresse	Sanbancho KS Bldg., 5F, 2-4 Sanbancho, Chiyoda-ku 102-0075 Tokyo
Telefon	+81 3 5275 2072
Fax	+81 3 5275 2012
Webseite	http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Weltkarte/Asien/japan.html

Japanische Institutionen und Branchenverbände

Ministry of Economy, Trade and Industry Japan (METI)

Adresse	1-3-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-8901
Telefon	+81-(0)3-3501-1511
Webseite	http://www.meti.go.jp/english/

Japan Science and Technology Agency (JST)

Adresse	Kawaguchi Center Building 4-1-8, Honcho, Kawaguchi-shi, Saitama 332-0012
Telefon	+ 81-48-226-5601
Webseite	https://www.jst.go.jp/EN/about/access.html

Japan External Trade Organization (JETRO)

Adresse	Ark Mori Building, 6F 12-32, Akasaka 1-chome, Minato-ku, Tokyo 107-6006
Telefon	+81 3-3582-5511
Webseite	https://www.jetro.go.jp/en/

Photonics Electronics Technology Research Association (PETRA)

Adresse	Keine Angabe
E-Mail	petros@petra-jp.org
Webseite	http://www.petra-jp.org/en/

Japan UAS Industrial Development Association (JUIDA)

Adresse	Ichigo Hongo Bldg, 5-33-10, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033
Telefon	+81- 03-5244-5285
Webseite	https://uas-japan.org/en/

Optoelectronics Industry and Technology Development Association (OITDA)

Adresse	Sumitomo Edogawabashiekimae Bldg., 7F 1-20-10 Sekiguchi, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0014
Telefon	+81 3 5225-6431
Webseite	http://www.oitda.or.jp/index-e.html

Japan Laser Processing Society

Adresse	c/o Katayama Lab., JWRI, Osaka University 11-1, Mihogaoka, Ibaraki, Osaka 567-0047
Telefon	+ 81-6-6879-8642
Webseite	http://www.jlps.gr.jp/eng/

Japan Society for Laser Surgery and Medicine

Adresse	Celestine Shiba Mitsui Bldg., 3-23-1 Shiba, Minato-ku, Tokyo 105-8335
Telefon	Nicht verfügbar, gewünschte Kontaktaufnahme per E-Mail: jslsm@jtbc.com.co.jp
Webseite	http://jslsm.or.jp/en/index.html

The Optical Society of Japan (OSJ)

Adresse	Itabashi City Information Processing Center 5F 2-65-6 Itabashi, Itabashi-ku, Tokyo 173-0004
Telefon	Nicht verfügbar, E-Mail: info@myOSJ.or.jp
Webseite	http://jslsm.or.jp/en/index.html

Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

Adresse	Ote Center Bldg., 1-1-3, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004
Telefon	+ 81-3-5218-1050
Webseite	https://www.jeita.or.jp/english/

IEEE Photonics Society

Adresse	Keine Angabe
Telefon	+ 81-1 732 465 5863

Webseite | <https://www.photonicsociety.org/who-we-are/society-staff>

The Japan Society for Precision Engineering (JSPE)

Adresse | Kudan-Seiwa Building, 1-5-9, Kudan-kita, Chiyoda-ku
Tokyo, 102-0073

Kontakt | E-Mail-Adressen der
einzelnen Niederlassungen im folgenden Link:

Webseite | http://www.jspe.or.jp/wp_e/about_us_e/branch_e/

Japan Machine Accessory Association

Adresse | KIKAI SHINKO BLDG., 5-8, SHIBAKOEN 3-CHOME
MINATO-KU, TOKYO 105-0011

Telefon | +81-3-3431-4103

Webseite | <http://www.jmaa.or.jp/english/syozai.html>

Japan Machine Tool Builders' Association

Adresse | Room 104, Kikai Shinko Bldg., 3-5-8 Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-0011

Kontakt | imd28@jmtba.or.jp

Webseite | <https://www.jmtba.or.jp/english/>

Japan Die and Mold Industry Association

Adresse | 6F Kanagata Nenkin Bldg. 33-12, Yushima ,2-Chome, Bunkyo-ku
Tokyo 113 – 0034

Telefon | +81-3-5816-5911

Webseite | <https://www.jdmia.or.jp/japanbrand/>

Japan Analytical Instruments Manufacturers' Association (JAIMA)

Adresse | 1-12-3, Kanda Nishiki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0054

Telefon | + 81-3-3292-0642

Webseite | <https://www.jaima.or.jp/en/about/overview/pamphlet/>

Camera & Imaging Products Association (CIPA)

Adresse | 108-0023 MA Shibaura Building 3F, 3-8-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo

Telefon | +81(0)3-5442-4800

Webseite | http://www.cipa.jp/guide/aboutcipa_e.html#header_shadow

Japan Camera Industry Institute

Adresse	25 Ichiban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0082
Telefon	+81(0)3-3263-7111
Webseite	http://www.jcii-camera.or.jp/e/index.html

Japan Measuring Instruments Federation

Adresse	Shinjuku-ku, Kobe Carolina 25-1, Tokyo
Telefon	+ 81-03-3268-2121
Webseite	http://www.keikoren.or.jp/eng/index.html

Japan Microscope Manufacturers' Association

Adresse	Kikai Shinko Kaikan, 3-5-8 Shibakoen, Minato-ku, Tokio 105-0011
Telefon	+ 81-03-3432-5100
Webseite	http://www.microscope.jp/

Japan Optical Industry Association (JOIA)

Adresse	3-5-8 Shibakoen, Minato-ku, Tokio 105-0011
Telefon	+81-03-3431-7073
Webseite	http://www.e-joia.jp/

Japan Machinery Federation

Adresse	5th floor of Kikai Shinko Kaikan, 3-5-8, Shiba-Koen, Minato-ku, Tokyo
Telefon	nicht verfügbar
Webseite	http://www.jmf.or.jp/english/

Forschungsinstitute, Zertifizierungs- und Testbehörden

Institute for Laser Technology (ILT)

Adresse	1-8-4 Utsubo-honmachi, Nishi-ku, Osaka, 550-0004
Telefon	+81-6-6443-6311
Webseite	http://www.ilt.or.jp/english/introduction.html

New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)

Adresse	MUZA Kawasaki Central Tower, 16F-20F 1310 Omiya-cho, Saiwai-ku Kawasaki City, Kanagawa 212-8554	
Telefon	Nicht verfügbar, https://qasys.nedo.go.jp/webapp/form/13394_evt_7/index.do	Kontaktformular:
Webseite	https://www.nedo.go.jp/english/introducing_index.html	

RIKEN - Tokyo Campus

Adresse	Nihonbashi 1-chome Mitsui Building, 15th floor, 1-4-1 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan
Telefon	Tel: +81-(0)3-3271-7101
Webseite	https://www.riken.jp/en/access/

National Institute of Information and Communications Technology (NICT)

Adresse	4-2-1, Nukui-Kitamachi, Koganei, Tokyo 184-8795
Telefon	+81-42-327-7429
Webseite	https://www.nict.go.jp/en/about/location.html

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

Adresse	1-3-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921
Telefon	+81-3-5501-0900
Webseite	https://www.aist.go.jp/aist_e/contact/index.html

Universitäten

Department of Mechanical Systems and Design - Graduate School of Engineering, Tohoku University

Adresse	6-6-01 Aramaki-Aza-Aoba, Aoba-ku, Sendai 980-8579
Telefon	+81- (0)22-795-6948
Webseite	http://www.pm.mech.tohoku.ac.jp/english

Research Center for Advanced Science and Technology, the University of Tokyo

Adresse	4-6-1 Komaba, Meguro-ku, Tokyo 153-8904
Kontaktformular	https://www.u-tokyo.ac.jp/contact/news_mail_e.php?dir=m-0104&sd=1
Webseite	https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en/research/researchcategory.html

Kyoto University

Adresse	Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501
Telefon	+ 81-75-753-7531
Webseite	https://www.kyoto-u.ac.jp/en/contact/

Academic Research and Industrial Collaboration Management Office of Kyushu University

Adresse	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395
Telefon	+ 81-92-802-5127
Webseite	https://www.kyushu-u.ac.jp/en/targets/researcher

The University of Electro-Communications

Adresse	1-5-1 Chofugaoka, Chofu, Tokyo 182-8585
Kontaktformular	https://www.uec.ac.jp/inquiry/new/15?lang=en
Webseite	https://www.uec.ac.jp/eng/

The Graduate School for the Creation of New Photonics Industries

Adresse	1955-1, Kurematsu-cho, Nishi-ku, Hamamatsu, Shizuoka, 431-1202
Telefon	+81-(0) 53-484-2501
Webseite	https://www.gpi.ac.jp/english/

Prüfungs-/Zertifizierungsstellen

TÜV SÜD Japan Ltd. Head Office

Adresse	Sumitomo Fudosan Nishi-shinjuku Bldg. No.4 8F 4-33-4 Nishi-Shinjuku Shinjuku-ku Tokyo 160-0023
Telefon	+ 81 3 3372 4970
Webseite	https://www.tuv-sud.jp

TÜV SÜD AG HeadQuarter

Adresse	Westendstraße 199 80686 München
Telefon	+ 49 (0)89 5791-0
Webseite	https://www.tuvsud.com/de-de/standorte

UL Japan

Adresse	326, 4383, Asakuma-cho, Ise-shi, Mie 516-0021
Telefon	+ 81 (0) 596-24-6717
Webseite	https://japan.ul.com/locations/

UL International Germany GmbH

Adresse	Admiral-Rosendahl-Straße 9, 63263 Neu-Isenburg
Telefon	+ 49.2151.5370.370
Webseite	https://germany.ul.com/locations/

Japan Quality Assurance Organization (JQA)

Adresse	1-25, Kandasudacho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8555
Telefon	Keine Angabe
Webseite	https://germany.ul.com/locations/

JQA EURO Office

Adresse	Langemarckstraße 20, 45141 Essen
Telefon	+ 49 (0)201 825-2055
Webseite	https://www.jqa.jp/english/about_jqa/overseas.html#germany

Japan Electrical Safety & Environmental Technology Laboratories (JET) - Tokyo Laboratory

Adresse	5-14-12 Yoyogi, Shibuya-ku, Tokyo, 151-8545
Telefon	+ 81-3-3466-5234
Webseite	https://www.jet.or.jp/en/contact.html

TÜV Rheinland Japan Ltd

Adresse	Shin Yokohama Daini Center Bldg. 3-19-5 Shin Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033
Telefon	+ 81 (0)45-470-1860
Webseite	https://www.tuv.com/germany/de/locationfinder/#

TÜV Rheinland - Hauptverwaltung Köln

Adresse	Am Grauen Stein 51105 Köln
Telefon	+ 49 221 806-0
Webseite	https://www.tuv.com/germany/de/locationfinder/location-detail-page_44652.html

Fachzeitschriften und andere wichtige Medien**“Precision Engineering” Journal of the International Societies for Precision Engineering and Nanotechnology**

Veröffentlichung	Vierteljährlich durch Elsevier Science Ltd.
Assoziiert mit	Der Amerikanischen Gesellschaft für Feinmechanik (ASPE) und der Europäischen Gesellschaft für Feinmechanik und Nanotechnologie (EUSPEN)
Preis (2020)	6.600 yen (ca. 57 EUR) (Stand 11.05.2020)
Webseite	http://www.jspe.or.jp/wp_e/publication_e/pe_e/

IEEE Photonics Journal

Veröffentlichung	Nur online (für Schnellveröffentlichungen)
Herausgeber	IEEE Photonics Society
Preis	Kostenlos (OpenAccess)
Webseite	https://www.photonicsociety.org/publications/photonics-journal/table-of-contents

Optronics

Veröffentlichung	Artikel erscheinen monatlich (auf Japanisch)
Herausgeber	The Optronics Co.,Ltd.
Preis	Keine Angabe
Webseite	http://www.optronicsjp.com/

Medical Photonics

Veröffentlichung	vierteljährlich (auf Japanisch)
Herausgeber	The Optronics Co.,Ltd.
Preis	Keine Angabe
Webseite	http://www.optronicsjp.com/

Laser Focus World

Veröffentlichung	monatlich
Herausgeber	Endeavor Business Media, LLC
Preis	Keine Angabe
Webseite	https://www.laserfocusworld.com/page/about-us

Messen und Veranstaltungen

All about Photonics - Ausstellung für Optik, Optoelektronik und Bilderstellungstechnik

Turnus	Alle zwei Jahre mit verschiedenen Fachmessen (zusammen mit InterOpto, LED Japan 2021, Imaging Japan 2021)
Datum	27. - 29. Januar 2021
Ort	Tokyo Big Sight
Themen	Beleuchtung, Elektronik, Optik, Feinmechanik, Laser
Webseite	https://www.optojapan.jp/aap/en/

Imaging Japan 2021

Turnus	Jährlich
Datum	27. - 29. Januar 2021
Ort	Tokyo Big Sight
Themen	LED
Webseite	https://www.opie.jp/en/about-3/

LED Japan 2021

Turnus	Jährlich
Datum	27. - 29. Januar 2021
Ort	Tokyo Big Sight
Themen	LED
Webseite	https://www.opie.jp/en/about-3/

InterOpto Tokio

Turnus	Jährlich
Datum	27. - 29. Januar 2021
Ort	Tokyo Big Sight
Themen	Lasertechnik, Optoelektronik
Webseite	https://www.optojapan.jp/aap/en/

OPIE - Internationale Ausstellung für Optik und Photonik

Turnus	Jährlich
--------	----------

Datum	21.-23. April 2021
Ort	Pacifico Yokohama
Themen	Optik, Feinmechanik, Laser, Technische Spezialmessen
Webseite	https://www.opie.jp/en/about-3/

Photonix Japan

Turnus	Jährlich
Datum	02.-04. Dezember 2020
Ort	Makuhari Messe
Themen	Photonik
Webseite	https://www.photonix-expo.jp/en-gb.html

Semicon Japan Tokio

Turnus	Jährlich
Datum	17. - 19. Dezember 2020
Ort	Tokyo Big Sight
Themen	Elektronik, Fertigungstechnik, Industrie, Microelektronik, Microtechnologie, Nanotechnologie, Optoelektronik, Photovoltaik, Photovoltaiktechnik
Webseite	www.semiconjapan.org

LED & Laser Diode Technology Expo Tokio - Fachmesse für Beleuchtung, LED und Lasertechnologie

Turnus	Jährlich
Datum	20. - 22. Januar 2021
Ort	Tokyo Big Sight
Themen	Beleuchtung, LED und Lasertechnologie
Webseite	www.light-technology.jp

JIMA 2021 - 10th Japan Inspection Instruments Manufacturers' Show

Turnus	Alle zwei Jahre
Datum	17.-19. Februar 2021
Ort	Tokyo Big Sight
Themen	Inspektions- und Messtechnologien
Webseite	https://www.showsbee.com/fairs/JIMA-show.html

Unternehmen

ALCON Japan Ltd.

Adresse	140-0002 Tokyo, Shinagawa City, Higashishinagawa, 2 Chome-2-24
Telefon	+81 3-6899-5000
Webseite	https://www.alcon.co.jp/

ALCON Pharma GmbH

Adresse	Blankreutestraße 1, 79108 Freiburg i. Breisgau
Telefon	+49 (0) 761 1304 - 0
Webseite	https://www.de.alcon.com/de

Becton Dickinson GmbH

Adresse	Tullastr. 8-12, 69126 Heidelberg
Telefon	+ 49 6221 305-0
Webseite	https://www.bd.com/de-de/

Brookman Technology, Inc

Adresse	125 Daikumachi, Nakaku, Hamamatsu, 430-0936
Telefon	+81-534827741
Webseite	http://brookmantech.com/e_aboutus.html

Carl Zeiss Meditec Co.,Ltd – Hauptsitz Japan

Adresse	102-0083 2-10-9 Koujimachi Chiyoda-ku, Tokyo
Telefon	+81 (0) 1 570 021311
Webseite	www.zeiss.co.jp/meditec

Carl Zeiss Meditec AG

Adresse	Göschwitzer Strasse 51-52 07745 Jena, Deutschland
Telefon	+ 49 3641 220-0
Webseite	www.zeiss.com/meditec

CYBERDYNE, INC.

Adresse	305-0818 2-2-1, Gakuen-Minami, Tsukuba, Ibaraki Prefecture, 305-0818
Telefon	+ 81 29-855-3189
Webseite	https://www.cyberdyne.jp/english/company/Access.html

Cyberdyne Care Robotics GmbH

Adresse	Hunscheidtstraße 34, 44789 Bochum
Telefon	+ 49 234 587 300-0
Webseite	https://www.ccr-deutschland.de/business/

Ebara Corporation

Adresse	11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510
Telefon	+ 81-3-3743-6111
Webseite	https://www.ebara.co.jp/en/about/corporate/locations/office/index.html

FUJIFILM Corporation

Adresse	Tokyo Midtown Office 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052
Telefon	+ 49-69-664-268-0
Webseite	https://hoyasurgicaloptics.com/html/page.php?page_id=1

FUJIFILM Europe GmbH

Adresse	Heesenstrasse 31, 40549 Düsseldorf
Telefon	+ 49 (0) 211 5089 0
Webseite	https://www.fujifilm.eu/de/kontakt

Fujikura Ltd.

Adresse	1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512
Kontakt	Kontaktformular: https://www.fujikura.co.jp/eng/contact/index.php?fm=other
Webseite	https://www.fujikura.co.jp/eng/corporate/profile/index.html

Fujikura Technology Europe GmbH

Adresse	The Squire 12, Am Flughafen, 60549 Frankfurt am Main
Kontakt	Tel.: +49-69-959-325-100
Webseite	Deutsche Webseite nicht verfügbar

Fujikura Automotive Europe GmbH

Adresse	Heinenkamp 22,38444 Wolfsburg/Hattorf
Kontakt	Tel.: +49-5308-522-22-0
Webseite	Deutsche Webseite nicht verfügbar

Furukawa Electric Co., Ltd

Adresse	Marunouchi Nakadori Bldg., 2-3,Marunouchi 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-8322
Telefon	+81-3-3286-3001
Webseite	https://www.furukawa.co.jp/en/company/outline.html

Hamamatsu Photonics K.K. – Hauptsitz

Adresse	325-6, Sunayama-cho, Naka-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 430-8587
Telefon	+ 81-53-452-2141
Webseite	https://www.hamamatsu.com/eu/en/index.html

Hamamatsu Photonics Deutschland GmbH

Adresse	Arzbergerstr. 10, 82211 Herrsching am Ammersee
Telefon	+ 49 8152-375-0
Webseite	https://www.hamamatsu.com/eu/en/

Horiba Ltd.

Adresse	2, Miyanohigashi, Kisshoin, Minami-Ku Kyoto 601-8510
Telefon	+81 75 313 8121
Webseite	https://www.horiba.com/de/contact-us/ https://www.horiba.com/de/contact-us/worldwide-locations/europe/germany/horiba-europe-gmbh/

HOYA CORPORATION

Adresse	20F Nittochi Nishishinjuku Building, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo
Telefon	+81-3-6911-4811
Webseite	http://www.hoya.com/company/profile.html

HOYA Surgical Optics Europe, Middle East & Africa Headquarters, HOYA Surgical Optics GmbH

Adresse	De-Saint-Exupéry-Straße 8, 60549 Frankfurt am Main
Telefon	+ 49-69-664-268-0
Webseite	https://hoyasurgicaloptics.com/html/page.php?page_id=1

IHI Corporation

Adresse	Toyosu IHI Bldg., 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710
Telefon	+81-3-6204-7800
Webseite	https://www.ihico.jp/en/company/offices/

JOHNSON & JOHNSON K.K

Adresse	3-5-2, NISHIKANDA CHIYODAFUASUTOBIRU CHIYODA-KU, TOKYO, 101-0065
Telefon	+81-344117200
Webseite	www.jnj.co.jp

JTEC Corporation

Adresse	2-5-38 Saito-Yamabuki, Ibaraki Osaka
Telefon	+81-72-643-2292
Webseite	https://www.j-tec.co.jp/english/company-profile/accessmap/

KIMMON KOHA CO., LTD

Adresse	TM21 Building 1-53-2 Itabashi, Itabashi-Ku Tokyo
Telefon	+81-(0)3-5248-4820
Webseite	http://www.kimmon.com/home.html

Komatsu Ltd.

Adresse	2-3-6, Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-8414
Telefon	+81-3-5561-4711
Webseite	https://home.komatsu/en/inquiry/

Komatsu Germany - Construction Division

Adresse	Forststraße 29, 40597 Düsseldorf
---------	----------------------------------

Telefon | +49 511 4509 - 0

Webseite | <https://komatsu-mining.de/career/>

Mycronic Japan - Mycronic Fukuoka

Adresse | 4F, Chofu Hakata Business Center,
9-20, Tsunabamachi, Hakata-ku, Fukuoka-city, Fukuoka, 812-0024

Telefon | + 81 92 260 7009

Webseite | <https://www.mycronic.com/en/about-mycronic/contact/subsidiaries/>

Mycronic GmbH

Adresse | Biberger Straße 93
82008 Unterhaching bei München

Telefon | + 49 89 45 24 24 8 - 0

Webseite | <https://www.mycronic.com/en/about-mycronic/contact/subsidiaries/>

Nanophoton Corporation

Adresse | P3-321 Photonics Center Osaka Univ., 2-1 Yamadaoka, Suita, Osaka, 565-0871

Telefon | +81-6-6878-9911

Webseite | <https://www.nanophoton.net/profile>

NEC Corporation

Adresse | 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001

Telefon | +81-3-3454-1111

Webseite | <https://www.nec.com/en/global/about/profile.html>

NEC Deutschland

Adresse | Fritz-Vomfelde-Straße 14-16, 40547 Düsseldorf

Telefon | + 49(0)211 53690

Webseite | <https://de.nec.com/>

NEC Laboratories Europe GmbH

Adresse | Kurfürsten-Anlage 36, 69115 Heidelberg

Telefon | +49 6221 4342-0

Webseite | <http://www.neclab.eu/>

NIDEK CO., LTD.

Adresse	34-14 Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 443-0038
Telefon	+ 81-(0)533-67-6611
Webseite	www.nidek.com

Nippon Becton Dickinson Company, Ltd.

Adresse	Akasaka Garden City Bldg. 107-0052 Tokyo, Minato City, Akasaka, 4 Chome-15-1
Telefon	+81 120-855-590
Webseite	https://www.bdj.co.jp/

Olympus Corporation

Adresse	Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0914
Telefon	+81 3-3340-2111
Webseite	https://www.olympus-global.com/products/contact/asia_pacific.html?page=products

Olympus Europa SE & Co. KG

Adresse	Amsinckstrasse 63, 20097 Hamburg
Telefon	+49 40-23-77-30
Webseite	https://www.olympus-europa.com/

PENTAX Europe GmbH

Adresse	Julius-Vosseler-Str., 104, 22527 Hamburg
Telefon	+49-40-56-19-20
Webseite	https://www.pentaxmedical.com/pentax/

QD Laser, Inc.

Adresse	210-0855 Keihin Building 1st floor, 1-1 Minamiwatarida-cho, Kawasaki-ku, Kawasaki, Kanagawa Prefecture
Kontaktformular	https://www.qdlaser.com/en/contact/
Webseite	https://www.qdlaser.com/en/company.html

RJL Micro & Analytic GmbH

Adresse	Im Entenfang 11 76689 Karlsdorf-Neuthard
Telefon	+ 49-(0)7251-36790-0
Webseite	https://www.nanophoton.net/profile/globalsales

SHIMADZU CORPORATION

Adresse	1, Nishinokyo Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto 604-8511
Telefon	+81 (75) 823-1111
Webseite	https://www.shimadzu.com/links/location.html#japan

Shimadzu Deutschland GmbH

Adresse	Keniastraße 38, 47269 Duisburg
Telefon	+49 (0)203 - 76 87-0
Webseite	https://www.shimadzu.de/analytics

Shimadzu Europa GmbH

Adresse	Albert-Hahn-Straße 6-10, 47269 Duisburg
Telefon	Tel.: +49 (0)203-7687-0
Webseite	https://www.shimadzu-medical.de/

Vipa GmbH (gehört zu YASKAWA)

Adresse	Ohmstr. 4, 91074 Herzogenaurach
Telefon	+ 49-9132-744-0
Webseite	https://www.yaskawa-global.com/company/profile/global

XTIA, Ltd (ehemals OptoComb)

Adresse	Misakichō Bldg 3F, Misakichō 3-6-12, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0061
Telefon	+81(0)3-6380-9807
Webseite	http://www.optocomb.com/en/company/index.html

YASKAWA Electric Corporation

Adresse	2-1 Kurosakishiroishi, Yahatanishi-ku, Kitakyushu 806-0004
Telefon	+ 81-93-645-8801
Webseite	https://www.yaskawa-global.com/company/profile/data

Quellenverzeichnis

AHK:

AHK Japan, Japan im Überblick, 2015 (<http://japan.ahk.de/japan-tipps/land-leute/>)

AHK Japan, Politisches System, 2015 (<http://japan.ahk.de/japan-tipps/land-leute/>)

AHK Japan - IHK München: <https://www.ihk-muenchen.de/ihk/documents/Anh%C3%A4nge-International/Japan-Tipps-fuer-den-Markteinstieg.pdf>

AHK Japan, Japan Knigge, 2017 (<http://japan.ahk.de/japan-tipps/auf-geschaeftsreisen/japanknigge/>)

Auswärtiges Amt:

Auswärtiges Amt, Japan Überblick, November 2017 (<https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/japan-node>)

Auswärtiges Amt, Hinweise zu Wirbelstürmen im Ausland, 2017 (<https://www.auswaertiges-amt.de/de/-/200794>)

Auswärtiges Amt, Japan: Reise- und Sicherheitshinweise, 2018 (https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/japan-node/japansicherheit/213032#content_0)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF):

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2906.html> (25.03.2020)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1405.html> (01.09.2017 - 30.11.2017)

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi):

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Aussenwirtschaft/freihandelsabkommen-japan.html>

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): Digitale Agenda 2014-2017, April 2017 (<https://www.digitale-agenda.de/Content/DE/Anlagen/2014/08/2014-08-20-digitale-agenda.pdf?blob=publicationFile&v=6>)

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): Hannover Declaration, 2017 (<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/declaration-of-hannover.pdf?blob=publicationFile&v=14>)

Europäische Kommission:

Europäische Kommission: <http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/japan/> (letztes Update: 23.04.2020)

Europäische Kommission, The EU-Japan agreement explained, Februar 2018 (<http://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/eu-japan-economic-partnership-agreement/agreement-explained/>)

Europäische Kommission: https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/eu-japan-economic-partnership-agreement/index_de.htm (letztes Update 04. Oktober 2019)

Germany Trade and Invest (GTAI):

Germany Trade and Invest (GTAI) <https://www.gtai.de/resource/blob/18394/ef65b5c6ae2f0470c3b5fea635b06e56/mkt201611222004-159680-wirtschaftsdaten-kompakt-japan-data.pdf> (17.12.2019)

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/broschueren/wirtschaftsdaten-kompakt/japan/wirtschaftsdaten-kompakt-japan-156842> (26.11.2019)

Germany Trade and Invest (GTAI), Japans Industrie will effizienter werden, August 2015 (<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=japans-industrie-will-effizienter-werden.did=1292258.html>)

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/japan/wirtschaftsausblick-japan-november-2019--179932> (26.11.2019)

Germany Trade and Invest (GTAI): Nationale Investitionsförderung Japans, Juni 2017 (<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaeftspraxis/nat-investitionsfoerderung.t=nationale-investitionsfoerderung--japan.did=1726056.html#Allgemeine-Frdermanahmen>)

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/japan/swot-analyse-japan-mai-2019--102524> (24.05.2019)

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/meta/presse/phonik-fuer-fernost-63446> (29.08.2016)

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japans-optoelektronikbranche-soll-2019-stagnieren-22892> (28.03.2019) und <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japans-optoelektronik-duerfte-2018-zulegen-16032> (10.07.2018)

Germany Trade and Invest (GTAI): GTAI, Es gibt "Erste Hilfen" zu Japans öffentlichen Aufträgen, 2016 (<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Service/Newsletter/laender-maerkte-chancen,t=es-gibt-erste-hilfen-zu-japans-oeffentlichen-auftraegen.did=1620020.html?view=renderPrint>)

Germany Trade and Invest (GTAI): Recht kompakt Japan, 2017 (<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-kompakt,t=recht-kompakt-japan.did=1757140.html>)

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/zoll,t=basiswissen-einfuhr-in-japan.did=1806060.html>

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japan-will-batterieentwicklung-beschleunigen-20476> (19.07.2018)

Germany Trade and Invest (GTAI): <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/japan/swot-analyse-japan-november-2019-179920> (26.11.2019)

Japan External Trade Organization (JETRO):

Japan External Trade Organization (JETRO), FDI stock 1996-2016, 2017 (<https://www.jetro.go.jp/en/reports/statistics/>)

Japan External Trade Organization (JETRO), <https://www.jetro.go.jp/germany/invest.html>,

Japan External Trade Organization (JETRO), <https://www.jetro.go.jp/germany/geschaeftsanbahnung.html>

Japan External Trade Organization (JETRO), <https://www.jetro.go.jp/germany/>

Japan External Trade Organization (JETRO): <https://www.jetro.go.jp/de/invest/region/>

Japan External Trade Organization (JETRO), Jetro in Deutschland, 2018 (https://www.jetro.go.jp/germany/jetro_deutschland.html)

Japan External Trade Organization (JETRO), Japanese Government Procurement , 2018 (<https://www.jetro.go.jp/cgi-bin/gov/gove010e.cgi>)

Japan External Trade Organization (JETRO): Incentive Programs, 2016 (https://www.jetro.go.jp/en/invest/incentive_programs.html)

Japan External Trade Organization (JETRO): Overview of consumption tax, 2017 (https://www.jetro.go.jp/en/invest/setting_up/section3/page6.html)

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI):

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): <https://www.meti.go.jp/english/policy/economy/consumer/pse/index.html>

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): Government Procurement Information, 2018 (<http://information1.gov-procurement.go.jp/en/>)

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): Japan's Policy on Small and Medium Enterprises (SMEs) and Micro Enterprises, 2013 (http://www.chusho.meti.go.jp/sme_english/outline/04/20131007.pdf)

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI): Evacuation Areas, 2015 (http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/evacuation_areas.html)

METI/JETRO: <https://www.youtube.com/watch?v=BBrdhUu2mBA&list=PLcRmz7bR5W3kYfiNwcmldpSCornCxtZwF> (05.11.2018)

METI/JETRO: <https://www.youtube.com/watch?v=sIV6XcGjGxU&list=PLcRmz7bR5W3kYfiNwcmldpSCornCxtZwF&index=2> (05.11.2018)

Optoelectronic Industry and Technology Development Association (OITDA):

Optoelectronic Industry and Technology Development Association (OITDA): <http://www.oitda.or.jp/main/act/act.html> (01.04.2020)

Optoelectronic Industry and Technology Development Association (OITDA) – Annual Technical Report 2017 <http://www.oitda.or.jp/main/ar/atr2017.pdf> , S. 2. (31.03.2018)

The Japan Society for Precision Engineering (JSPE):

The Japan Society for Precision Engineering (JSPE): http://www.jspe.or.jp/wp_e/about_us_e/technical-committee/

The Japan Society for Precision Engineering (JSPE): http://www.jspe.or.jp/wp_e/join_e/benefits/

The Japan Society for Precision Engineering (JSPE): http://www.jspe.or.jp/wp_e/about_us_e/core_technology/

Sonstige:

ADB, Member Fact Sheet Japan, Data of December 2017 (<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27772/jpn-2017.pdf>)

AHP International GmbH: <https://www.ahp-international.de/index.php?id=2020>

Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Bevölkerungsentwicklung in Japan, Mai 2010 (<https://www.berlin-institut.org/online-handbuchdemografie/bevoelkerungsdynamik/auswirkungen/japan-fokus-maerkte.html>)

CBC Co.,Ltd.: https://www.cbc.co.jp/en/service/electronic_advanced-device/

CBC Co.,Ltd.: <https://www.cbc.co.jp/en/outline/president/>

CETECOM GmbH, [http:// https://www.cetecom.com/de/news/mic-zertifizierung-fuer-die-zulassung-in-japan/](http://https://www.cetecom.com/de/news/mic-zertifizierung-fuer-die-zulassung-in-japan/)

CIA, The World Factbook, 2017 (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ja.html>) (last Update 14.05.2020)

Council for Promotion of Foreign Direct Investment in Japan: “Program to Intensively Attract Foreign Direct Investment in Regional Japan” http://www.invest-japan.go.jp/committee/en_index.html

Department of Mechanical Systems Engineering, Graduate School of Engineering, Tohoku University

Kuriyagawa, Shimada & Xu Lab./ Mizutani Lab.: <http://www.pm.mech.tohoku.ac.jp/english>

Dun & Bradstreet, Inc. https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles/autex_inc.f39ede8b96c500105c41c67b91f0e681.html

EBARA CORPORATION: <https://www.ebara.co.jp/en/solutions/precision/index.html>

Europäischer Auswärtiger Dienst (EAD): https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/19223/eu-japan-political-relations_en (25.01.2017)

Fujimoto Eye Clinic: <http://www.cmc.gr.jp/fujimoto-ganka/en/index.html>

Goto Precision Engineering Co. Ltd.: <http://www.gotos.co.jp/english/about/company/> ,

Helmholtz-Zentrum Potsdam · Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ): Merkblatt Erdbeben, 2015 (http://media.gfz-potsdam.de/gfz/wv/doc/infoteh/leaflets/Erdbeben_dt.pdf)

Index Mundi, Geburtenrate Japan, 2017 (<https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=ja&v=25&l=de>)

Industrial Valuechain Initiative (IVI), The Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg and the Industrial Value Chain Initiative Sign MoU, 2018 (<https://iv-i.org/wp/en/2018/03/01/allianz-ivi-mou/>) (01.03.2018)

Internationales Büro: <https://www.internationales-buero.de/de/japan.php>

Japan approvals institute for telecommunications equipment (JATE): <http://www.jate.or.jp/english/outline/outline.shtml>

JTEC CORPORATION: <https://www.j-tec.co.jp/english/company-profile/message/>

Komatsu NTC: <https://ntc.komatsu/en/profile/outline.html>

KOMPASS, <https://cn.kompass.com/c/klv-co-ltd/jp007884/>

Micro Diamond Corporation: <http://en.micro-dia.com/about/>

NIPPON FUSSO CO.,LTD. - JAPAN BUSINESS REPORT: South China Morning Post, www.nipponfusso.co.jp > 2019/05

Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, Japan (SME Support Japan): About us, 2017 (<http://www.smri.go.jp/english/about/>)

Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, Japan (SME Support Japan):, Business Overview, 2017 (<http://www.smri.go.jp/english/activities/>)

Photonics21 – European Technology Platform: Market Research Study Photonics 2017

Photonik-Fachzeitschrift für die optischen Technologien: AT-Fachverlag GmbH: <https://www.photonik.de/optecnet-und-photonik-regionen-in-japan/150/25213/360671> (02.11.2017) aus OITDA 2017 bzw. www.optecnet.de,

Plattform Industrie 4.0 der Bundesregierung: Plattform Industrie 4.0, Joint Statement, 2016 (https://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation-gesamt/joint-statement-pi40-rii.pdf?__blob=publicationFile&v=2), (28.04.2016)

RKI, Impfkalender (Standardimpfungen) für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene, 2017 (https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Aktuelles/Impfkalender.pdf;jsessionid=3BEA288B594ACC1DB6C48C2651877F29.2_cid363?__blob=publicationFile)

Sanyo Tool Mfg. Co., Ltd.: <http://www.sanyotool.co.jp/en/company/>

SAPIA TOWER EYE CLINIC TOKYO <https://eyeclinic-tokyo.jp/en/clinic/>

Sarunas Vaskelis: Photonics for Life Science and industrial manufacturing in Japan – Market Overview for EU SMEs involved with lasers, optics and photonics: <https://de.slideshare.net/Sarunasva/photonics-in-japan-a-market-overview-101189362> (07.06.2018)

SORAN: <https://soranjapan.com/company/zbfumf5qtsftek/>

SPECTARIS - Deutscher Industrieverband für Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik e.V.: <https://www.spectaris.de/verband/aktuelles/detail/iefta-freihandelsabkommen-zwischen-der-eu-und-japan-ist-grosse-chance-fuer-die-exportstarke-hightech/> (31.01.2019)

Statista <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166015/umfrage/anteile-der-wirtschaftssektoren-am-bruttoinlandsprodukt-japans/> (17.12.2019)

Statistisches Bundesamt: https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/Tabellen/rangfolge-handelspartner.pdf?__blob=publicationFile (17.12.2019)

Steering Council of Safety Certification for Electrical and Electronic Appliances and Parts of Japan (SCEA) www.s-ninsho.com/eng/index.html

Stephen D. Simpson: <https://www.investopedia.com/articles/forex/japanese-yen-what-fx-traders-should-know.asp> (letztes Update 07.11.2019)

The Government of Japan, About Abenomics, 2017 (<https://www.japan.go.jp/abenomics/index.html>)

The Japan Times, Japan said ready to cooperate with China's 'Silk Road' project, 2017 (<https://www.japantimes.co.jp/news/2017/12/18/national/politics-diplomacy/japan-said-ready-cooperate-chinas-silk-road-project/#.WtXgWlhubIU>) (18.12.2017)

Trading Economics, Japan GDP Growth Rate 1980-2018, 2018 (<https://tradingeconomics.com/japan/gdp-growth>)

Trading Economics, Japan General Government Gross Debt to GDP 1980-2018, 2018 (<https://tradingeconomics.com/japan/government-debt-to-gdp>)

TÜV SÜD AG: <https://www.tuvsud.com/de-de/dienstleistungen/produktpruefung-und-produktzertifizierung/globaler-marktzugang>

UN Comtrade <https://comtrade.un.org/data> (17.12.2019)

UN Comtrade, Trade Statistics, 2018 (<https://comtrade.un.org/data>)

UL LLC: <https://ctech.ul.com/de/services/safety/pse-psc-and-s-marks-for-japan/>

Wikipedia: Suchbegriff: "Japanese Maps" https://en.wikipedia.org/wiki/Japanese_maps#/media/File:Japan-CIA_WFB_Map.png (18.12.2019)

Wikipedia: Suchbegriff „Naruhito“ <https://de.wikipedia.org/wiki/Naruhito>

WINDKRAFT-JOURNAL: <https://www.windkraft-journal.de/2014/11/11/tuev-sued-bietet-one-stop-service-fuer-led-und-batterieprodukte/59239> (11.11.2014)

World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2019 (17.12.2019)

www.ixpos.de/markterschliessung

www.bmw.de

