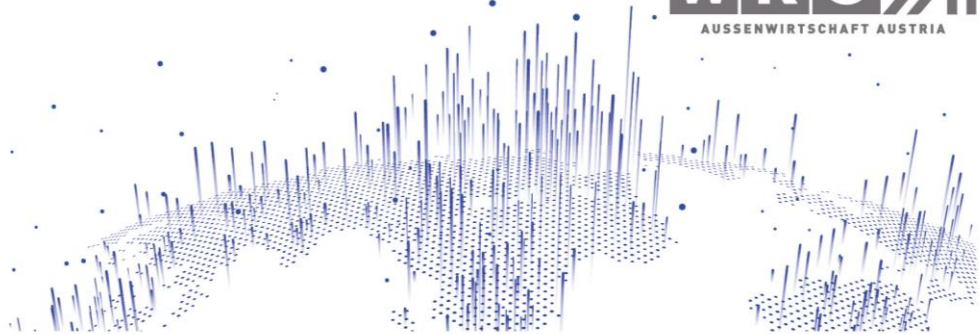


GLOBAL SITUATION REPORT



in Kooperation mit
**Abteilung Wirtschafts-
und Handelspolitik**



GLOBAL SITUATION REPORT 01.03.2022 DIE HALBLEITER-LIEFERKETTE

[Aktueller interaktiver Report](#)

Die Halbleiter-Lieferkette

Belgien/Niederlande: Halbleiter-Forschung und Zulieferer.

Japan: Chemikalien für die Lieferkette.

Taiwan: Chip-Produzent von Weltklasse.

Südkorea: Wichtiger Hub für die Produktion von Halbleitern.

Tschechien: Autoindustrie trifft auf Chip-Knappheit.

Auswirkungen des Chip-Mangels auf Österreich

Nutzen Sie die [Informations- und Serviceangebote der AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA](#), um die Corona-Krise weltweit zu navigieren und neue Geschäftschancen und Potenziale zu erschließen. Weitere Analysen finden Sie bei der [Abteilung für WIRTSCHAFTS- und HANDELSPOLITIK](#). Tagesaktuelle Länderinformationen am [WKÖ Exportradar](#).

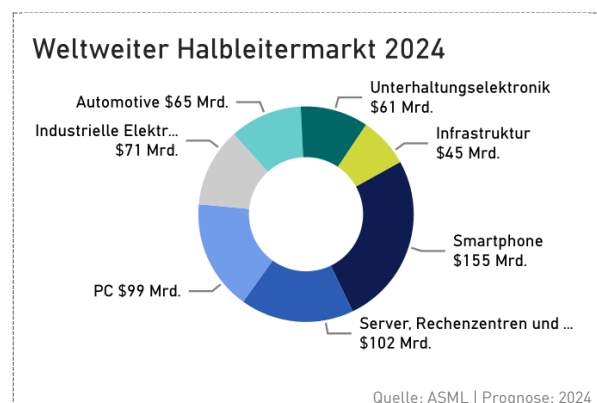
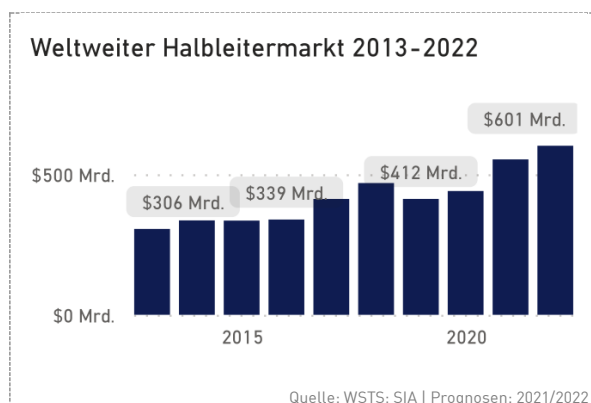
DIE BEDEUTUNG VON HALBLEITERN

Aus Halbleitern produzierte Technologiekomponenten wie Mikrochips oder Prozessoren sind für unsere moderne Wirtschaft und Gesellschaft von zentraler Bedeutung. Sie sind unverzichtbarer Bestandteil für die digitalen Schlüsseltechnologien der Zukunft, einschließlich Künstlicher Intelligenz, Industrie 4.0, autonomes Fahren, 5G, Hochleistungscomputing sowie auch für den grünen Wandel.

Während der COVID-19-Pandemie kam es weltweit zu Versorgungsproblemen und Lieferengpässen bei Halbleitern, da die zunehmende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft die Nachfrage sprunghaft ansteigen ließ und Hersteller die gestiegene Nachfrage nicht bedienen konnten. Viele Unternehmen, etwa in der Automobilindustrie, mussten ihre Produktion drosseln oder ganz einstellen. Damit haben fehlende Mikrochips die Wirtschaftserholung in den vergangenen Monaten gebremst und die Aufmerksamkeit der Welt auf Chips als essenziellen Bestandteil unseres täglichen Lebens gelenkt.

Da sich der digitale Wandel weiter beschleunigt und die Nachfrage nach Chips somit weltweit wächst, stehen Halbleiter im Mittelpunkt geostrategischer Interessen und des technologischen Wettlaufs. Länder sind bestrebt, ihre Chip-Versorgung zu sichern, da diese zunehmend die Voraussetzung für ihre wirtschaftliche Handlungsfähigkeit und für das Vorantreiben des digitalen Wandels bilden.

Der Wert des weltweiten Chipmarkts wird 2022 voraussichtlich auf über 600 Mrd. USD anwachsen. Bis 2024 erwartet der niederländische Ausrüster für die Chipindustrie ASML, dass die führende Anwendung innerhalb der globalen Halbleiterindustrie Smartphones sowie Server bleiben werden.



DIE HALBLEITER-LIEFERKETTE

Der Halbleitersektor ist kapital- und wissensintensiv und unterliegt einer raschen technologischen Entwicklung. Die Herstellung von Chips erfolgt in einer globalen und hochkomplexen Lieferkette. Die Herstellung eines einzigen Computerchips erfordert oft mehr als 1.000 Schritte und passiert dabei 70 oder mehr Mal internationale Grenzen, bevor er den Endkunden erreicht.

Keine Region verfügt über alle Produktionsbereiche und einzelne Unternehmen spezialisieren sich häufig auf bestimmte Produktionsschritte (Design, Fertigung, Zusammenbau) oder Technologien (Speicherchips, Prozessoren, Sensoren, etc.). Es existiert eine lebendige Zulieferindustrie für z.B. Wafer (Runde Halbleiter Rohlinge, üblicherweise Scheiben aus Silizium), Chemikalien, Produktionsanlagen oder intellektuelles Eigentum. Keine Region kann völlig ohne Unternehmen aus anderen Regionen arbeiten, die Lieferkette charakterisiert sich daher durch tiefe gegenseitige Verflechtungen, Arbeitsteilung und Kooperation.

Quelle: [stiftung-nv.de](https://www.stiftung-nv.de)

Das *Center for Security and Emerging Technology (CSET)* der Universität Georgetown führte 2021 eine tiefgehende Analyse der Halbleiter-Wertschöpfungskette durch: Bei der Herstellung von Chips entsteht der höchste Wertschöpfungsanteil bei der Fertigung (38,4%) der Halbleiter, gefolgt vom Halbleiter-Design (29,8%) und der Erstellung von Maschinen für die Fertigung (14,9%) sowie im Bereich des Zusammenbaus, Testens und Verpacken (9,6%): Assembly, Testing, and Packaging (ATP).

	Wertschöpfung	Marktanteil						
		USA	Korea	Japan	Taiwan	Europa	China	Andere
Design-Software	1,5%	96%	<1%	3%	0%	0%	<1%	0%
Geistiges Eigentum	0,9%	52%	0%	0%	1%	43%	2%	2%
Wafer	2,5%	0%	10%	56%	16%	14%	4%	0%
Maschinen Fertigung	14,9%	44%	2%	29%	<1%	23%	1%	1%
Maschinen ATP	2,4%	23%	9%	44%	3%	6%	9%	7%
Design	29,8%	47%	19%	10%	6%	10%	5%	3%
Fertigung	38,4%	33%	22%	10%	19%	8%	7%	1%
ATP	9,6%	28%	13%	7%	29%	5%	14%	4%
Wertschöpfung		39%	16%	14%	12%	11%	6%	2%

Quelle: cset.georgetown.edu | CSET, financial statements, WSTS, SIA, SEMI, IC Insights, Yole, VLSI Research

Wichtige Player in der Lieferkette

Bisher dominieren amerikanische und asiatische Hersteller den Weltmarkt für Halbleiter. Europa hat laut dem CSET einen Anteil von ca. 11% am globalen Halbleitermarkt. Mit dem von der Europäischen Kommission am 8. Februar 2022 präsentierten „European Chips Act“ soll die Halbleiterindustrie in Europa langfristig gestärkt und der Ausbau von Produktionskapazitäten vorgetrieben werden. Bis 2030 sollen insgesamt 43 Mrd. Euro an öffentlichen und privaten Mitteln in diesen Technologiebereich fließen und der Anteil der EU an der weltweiten Halbleiterproduktion auf 20% steigen.

Die USA verzeichnen laut dem CSET einen hohen Anteil an der Wertschöpfung entlang der Halbleiter-Lieferkette (39%). Südkorea erzeugt die zweithöchste Wertschöpfung (16%) in der Lieferkette und konnte sich in der Fertigung von Chips (22%) eine wichtige Position erarbeiten. Japan verzeichnet den höchsten Wertschöpfungsanteil (56%) in der Herstellung von Wafern und in der Herstellung von ATP-Maschinen (44%). Taiwans Stärke ist ATP (29%), ebenso erreicht das Land den dritthöchsten Wertschöpfungsanteil in der Fertigung (19%) was nicht zuletzt auf die Erfolge von Unternehmen wie TSMC zurückzuführen sind. Europa hat einen hohen Wertschöpfungsanteil im Bereich des geistigen Eigentums (43%), jedoch auch in der Herstellung von Maschinen für die Fertigung (23%).

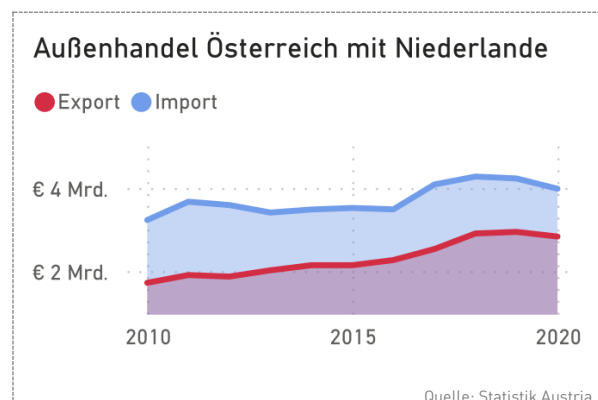
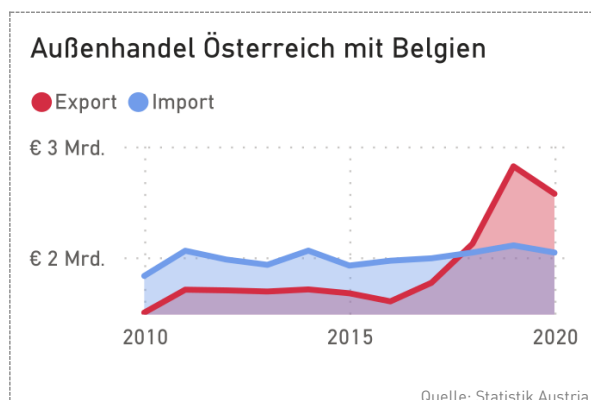
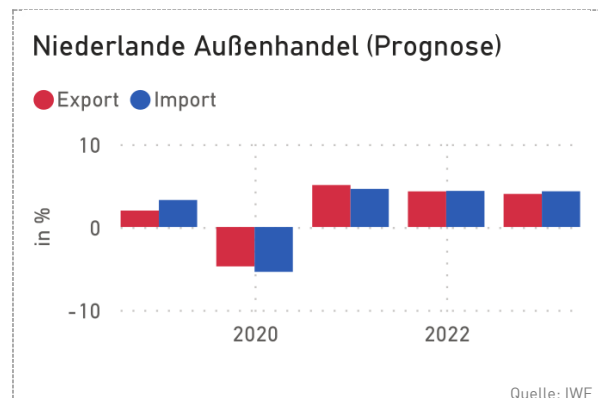
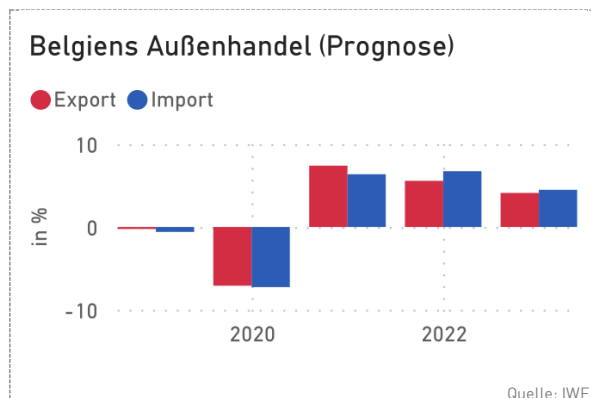
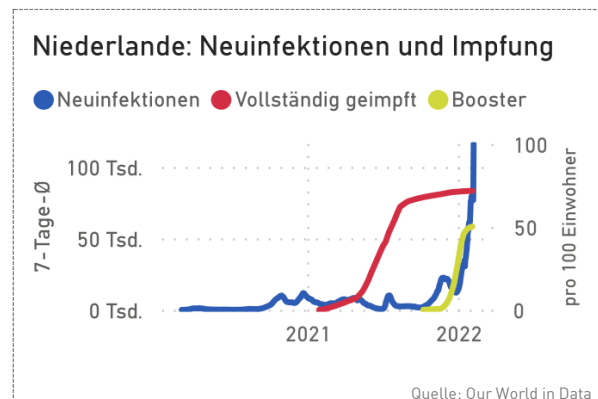
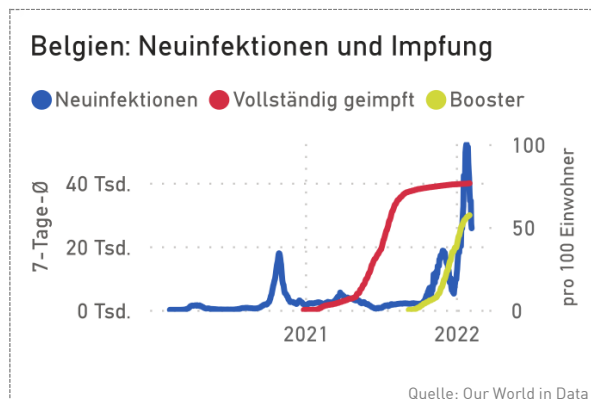
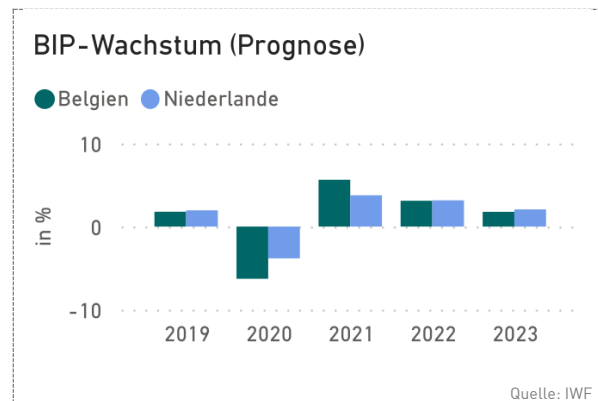
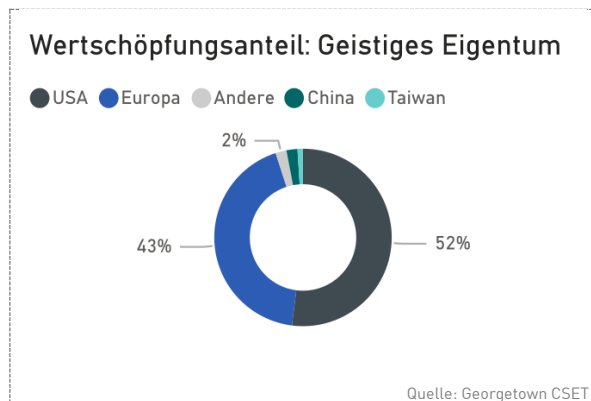
Die Länder dieser Ausgabe

Dieser Global Situation Report widmet sich der Halbleiter-Wertschöpfungskette und zeigt am Beispiel verschiedener Länder ausgewählte Abschnitte der Wertschöpfungskette. Ebenso wird aufgezeigt, wo Geschäftschancen für Unternehmen aus Österreich bestehen oder entstehen können.

Länder im Fokus:

- **Belgien und die Niederlande:** Das Interuniversity Microelectronics Centre (IMEC) mit Hauptquartier in Belgien spielt eine wichtige Rolle in der Halbleiter-Forschung. Die Niederlande haben führende Zulieferbetriebe (z.B. ASML, ASM International) hervorgebracht.
- **Japan:** Die japanische Silizium-Wafer-Produktion hat eine hohe Kapazität. Unternehmen aus Japan (z.B. Shin-Etsu, Sumitomo Chemicals, Mitsui Chemicals) führen außerdem im Bereich der Chemikalien, die in der Herstellung von Halbleitern verwendet werden.
- **Taiwan:** Als führender Halbleiter-Standort, deckt Taiwan große Teile der Lieferkette ab. Hier wird gezeigt, was Taiwan im Design, Fertigung und Zusammenbau zu bieten hat.
- **Südkorea:** Neben Taiwan ist Südkorea ein führender Standort der Auftragsfertigung (**Foundry**). Samsung ist der weltweit größte Hersteller von Speicherchips (Design, Produktion und Vermarktung), fertigt jedoch auch auf Auftrag.
- **Tschechien:** Die tschechische Automobilindustrie hat einen hohen Bedarf an Halbleitern und wurde im Jahr 2021 von Lieferengpässen getroffen. An manchen Standorten musste die Produktion eingestellt werden.

SITUATION REPORT: BELGIEN UND NIEDERLANDE



EINSCHÄTZUNG DES WKÖ-WIRTSCHAFTSDELEGIERTEN

Belgiens Innovation Hub: Die Rolle des IMEC

Bei der Präsentation des „European Chips Act“ am 8.2.2022 hielt der EU-Binnenmarktkommissar einen vergrößerten Chip des belgischen Forschungszentrums IMEC (Interuniversity Microelectronics Centre) in die Kameras. Doch wer ist IMEC, dem im „Chips Act“ eine Schlüsselrolle zukommt? Die in Belgien angesiedelte Forschungseinrichtung ist Weltmarktführer in der Entwicklung der kleinsten und kräftigsten Chips und arbeitet dabei mit den wichtigsten Unternehmen der Halbleiterindustrie weltweit zusammen. Das IMEC ist quasi eine neutrale Institution, wo Chip-Riesen aus der ganzen Welt Forschung betreiben können und Prototypen von Halbleitern der nächsten Generation entwickelt werden. Die nächste Generation: 2 Nanometer und kleiner. Zum Vergleich: ein Fingernagel wächst um 1 Nanometer pro Sekunde.

Fazit: Belgiens IMEC – das Forschungsinstitut für die Halbleiter der Zukunft.

Niederlande: Lieferant für die globale Halbleiterindustrie

Belgien und Niederlande sind zwar klein, gehören in der Halbleiterindustrie jedoch zu den Großen. Die niederländischen Akteure sind meist Spin-offs von Philips. ASM (Advanced Semiconductor Materials) ist Marktführer in mehreren Segmenten der Halbleiterindustrie. Vor allem im Atomic Layer Deposition (ALD) Verfahren ist ASM mit einem Marktanteil von rund 60 % tonangebend. In der Zulieferung von spezialisierten Maschinen für die Produktion von Halbleitern durch Fotolithografie ist ASML (ein Joint-Venture von Philips und ASM) ein weltweiter Marktführer. Um die 18 % aller weltweit verkauften Chipproduktionsmaschinen in diesem Verfahren kommen von ASML. Auch der dritte Player hat eine Philips Vergangenheit: die 2006 aus Philips hervorgegangene Firma NXP Semiconductors ist vor allem im Automotive-, Industrie- und Internet of Things-Bereich aktiv.

Fazit: NL – Heimat weltweit führender Chipausrüster wie ASML dank einzigartiger Technologie.

Wirtschaftliche Situation

Die beiden Königreiche sind eine bedeutende Logistikkreuzung, vor allem dank ihrer Seehäfen Antwerpen und Rotterdam, die die zwei wichtigsten Häfen Europas sind und während der Pandemie durchgehend operativ waren. Leistungsfähige Frachtflughäfen, Schienen- und Straßennetze ergänzen das Portfolio. Belgien und die Niederlande sind stark vom internationalen Handel abhängig und die EU-Länder mit den höchsten Pro-Kopf-Exporten. Die Pandemie brachte den Außenhandelsmotor zwar ins Stottern, doch nun geht die Fahrt mit vollen Segeln wieder voraus.

Fazit: Wirtschaft beider Länder geht gestärkt aus der Pandemie heraus.

Geschäftschancen und Situation für österreichische Unternehmen

Das IMEC setzt auf die internationale Forschungszusammenarbeit und bekommt vom 43 Mrd. EUR schweren „Chips Act“ dafür zusätzlich 1 Mrd. EUR. Hier können auch österreichische Unternehmen anknüpfen. Für Unternehmen im Hochtechnologie-Bereich bestehen gute Geschäftschancen als Zulieferer für die niederländischen Chipausrüster.

Fazit: Offene Volkswirtschaften, wo Produkten ‚Made in Austria‘ guter Ruf vorausseilt.

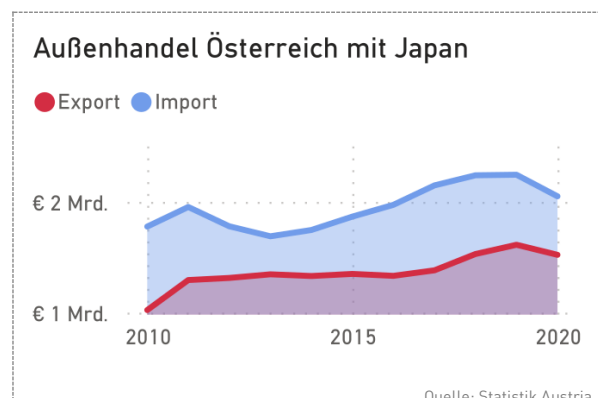
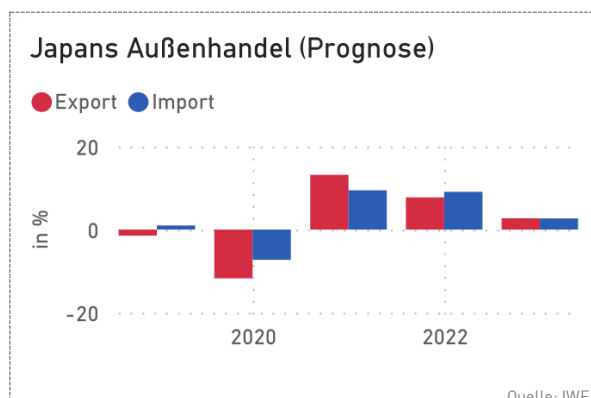
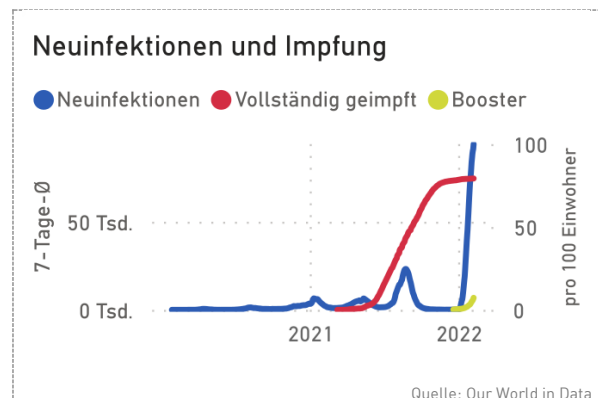
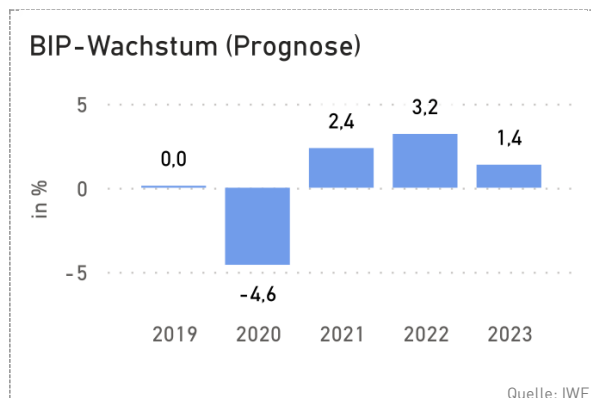
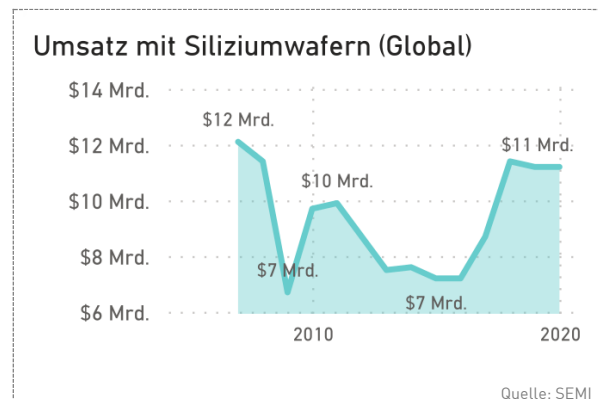
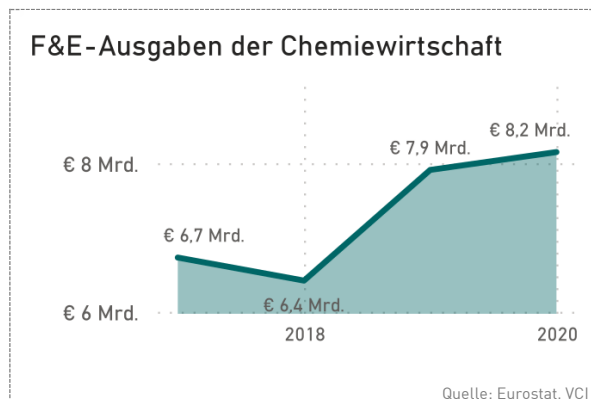
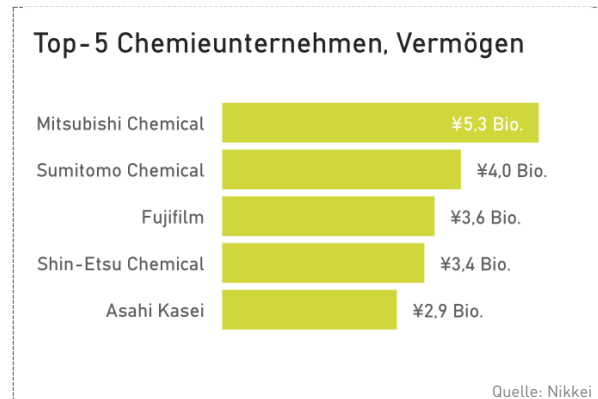
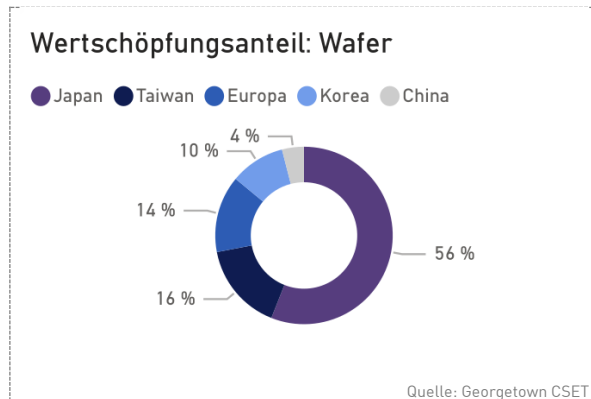
COVID-19 Situation

Nachdem die Omikron-Welle überwunden ist, werden nun von den Regierungen größere Lockerungen angekündigt. Die Wirtschaft sendet sogleich positive Zeichen, besonders die Gastronomie und der Kultur- und Veranstaltungssektor atmen auf.

Fazit: Geschäftsreisen in beide Länder sind mit einem 3G-Nachweis problemlos möglich.

Mehr erfahren am [WKÖ-Exportradar](#), im [AUSSENWIRTSCHAFT Wirtschaftsbericht Belgien](#) und im [AUSSENWIRTSCHAFT Wirtschaftsbericht Niederlande](#)

SITUATION REPORT: JAPAN



EINSCHÄTZUNG DES WKÖ-WIRTSCHAFTSDELEGIERTEN

Japans Chemikalien für die Halbleiter-Lieferkette

Japan ist bei chemischen Schlüsselkomponenten inkl. Industriegasen fast unersetzbar: JSR, Tokyo Ohka Kogyo, Nagase, Showa Denko und Sumitomo-Bakelite sind absolute Top-Player, Produktionskapazitäten in Japan und Taiwan werden erweitert. Am stärksten ist die Dominanz Japans bei lichtundurchlässigen Platinenlacken (photo resist): JSR, Tokyo Ohka und Sumitomo halten gemeinsam mit Fujifilm und Shin-Etsu 90 % des Weltmarkts. Bei Fluorwasserstoffen hält Stella Chemifa ca. 80 % Weltmarktanteil, bei Hexachloridisilan ist Toagosei Weltmarktführer.

Fazit: Bei Gasen und Chemikalien sind japanische Topproduzenten nahezu alternativlos.

Die japanische Waferproduktion

SUMCO und Shin-Etsu halten in der Waferproduktion gemeinsam ca. 55 % des Weltmarkts. SUMCO baut in Kyushu (Japans „Silicon Island“) eine neue Produktionsanlage, Sony investiert Milliarden in seine ebendort angesiedelten Fabriken. Kennzeichnend für diese Unternehmen sind deren konservativen Geschäftsmodelle sowie Spitzenreiterposition im 300mm-Bereich. Japanische Neueinsteiger mit großen Chancen sind Ferrotech und RS Technologies (200mm Wafer-Bereich).

Großinvestitionen in der Chip-Produktion stehen trotz Fachkräftemangels durch den taiwanesischen Giganten TSMC (Neuinvestition in Kyushu) sowie durch KIOXIA (Iwate) und Micron (Hiroshima) an. Als Newcomer gründet Toyota gemeinsam mit Denso („japanischer Bosch“) Mirise Tech, das sich auf die Produktion von Halbleitern für selbstfahrende Fahrzeuge konzentrieren soll.

Fazit: Waferbereich stark, Re-Shoring der Chipproduktion im Fokus des Regierungsprogramms.

Wirtschaftliche Situation

Im 4. Quartal 2021 konnte dank des erstarkten Inlandskonsum ein BIP-Wachstum von 1,4 % im Vergleich zum Vorquartal erzielt werden. Niedrige COVID-19-Fallzahlen brachten bis in den November hinein eine weitgehende Normalisierung in Gastronomie, Inlandstourismus und bei Veranstaltungen. Dazu kamen stärkere Exporte und weitere staatliche Stützungsbudgets. Das Jahr 2021 dürfte mit einem BIP-Plus von ca. 1,7 % abschließen, für das 1. Quartal 2022, das durch wieder stärkere COVID-19-Einschränkungen gekennzeichnet war, wird ein Plus von 1,0 % prognostiziert. Gesteigerte Rohstoff- und Frachtkosten schlagen sich auf Preise durch, ein Ende der Nullzinspolitik (wie etwa in den USA) wird derzeit von der japanischen Notenbank dezidiert ausgeschlossen. Solide Gewinne der Großunternehmen stehen stagnierenden Gehältern gegenüber.

Fazit: Zögerliche Erholung, seit langem erste Anzeichen von Inflation.

Geschäftschancen und Situation für österreichische Unternehmen

Österreichs Firmen im Halbleiterbereich unterhalten vor allem Lieferantenbeziehungen und verfolgen teilweise gemeinsame R&D-Projekte in Japan. Einige Unternehmen wie EVG Group, ams und AT&S sind mit eigenen Tochterfirmen in Japan präsent. Die Kooperation soll durch wechselseitige Besuche auf Firmenebene 2022/23 weiter vertieft werden. Wichtige Kooperationspartner sind auf japanischer Seite der Halbleitercluster Silicon Island Kyushu, in Österreich Silicon Alps.

Fazit: Bereits gute Beziehungen lassen sich weiter ausbauen.

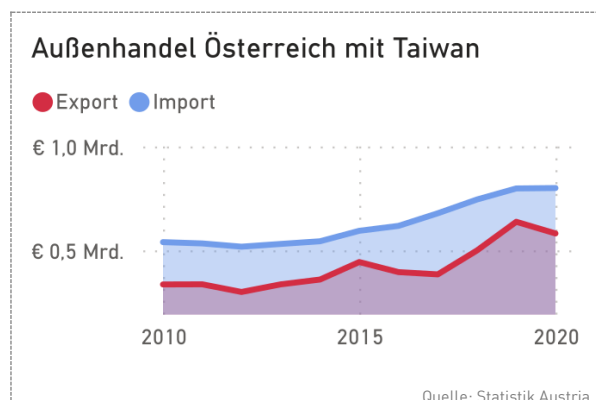
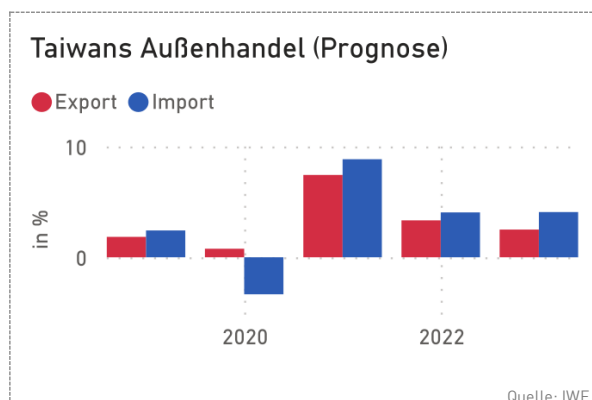
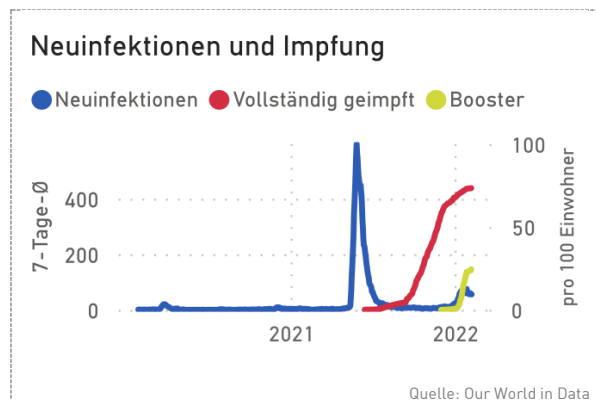
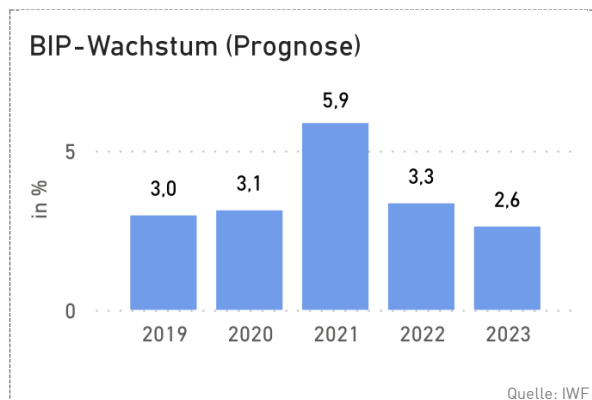
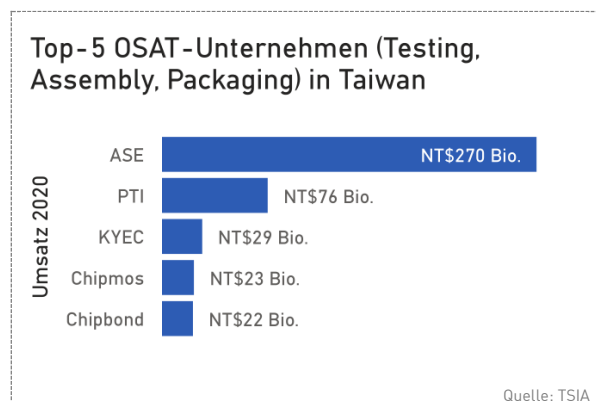
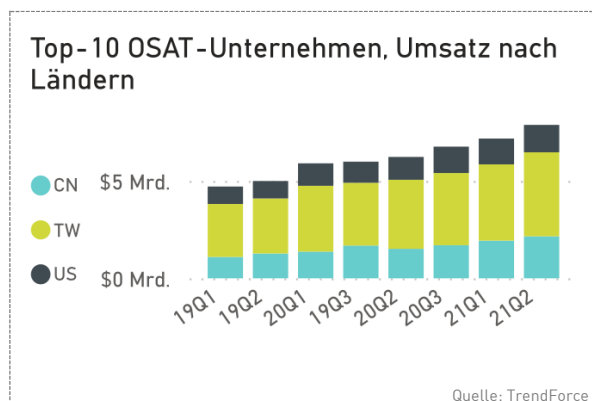
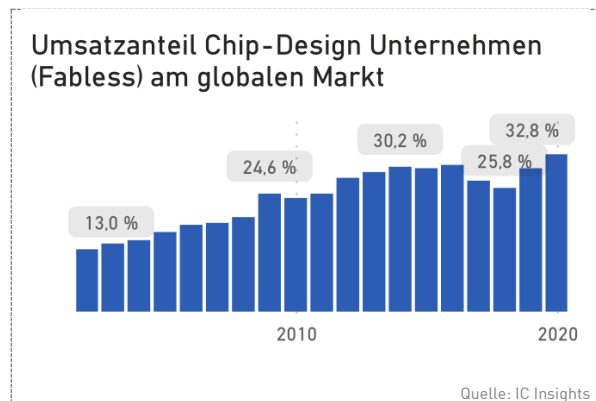
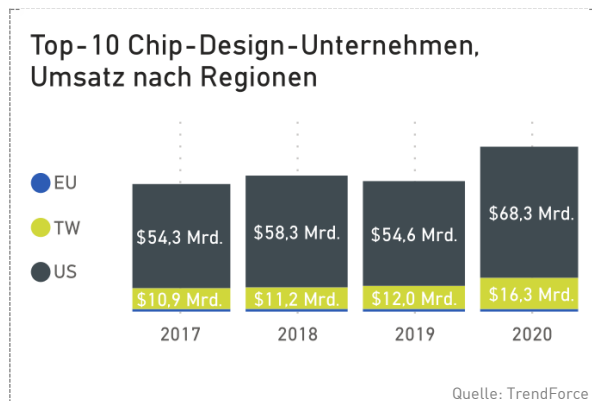
COVID-19-Situation

Mit Ausnahme einer durchgehenden und weltweit kritisierten strikten Einreiseperrre für Ausländer seit März 2020 gab es nur zögerliche staatliche Reaktionen auf die Pandemie, dennoch blieben die COVID-19-Todeszahlen weit unter denen Europas.

Fazit: Einreiseperrre als größtes Hindernis für raschen Ausbau der Wirtschaftsbeziehungen.

Fazit: Mehr erfahren am [WKÖ-Exportradar](#) und im [AUSSENWIRTSCHAFT Wirtschaftsbericht](#).

SITUATION REPORT: TAIWAN



EINSCHÄTZUNG DES WKÖ-WIRTSCHAFTSDELEGIERTEN

Chip-Design und Fertigung Made in Taiwan

Taiwan nimmt bei der Erzeugung von Halbleitern weltweit eine Schlüsselrolle ein. Allein der taiwanesischen Halbleitererzeuger TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company) bewerkstelligt mehr als die Hälfte der weltweiten Auftragsfertigung bei Halbleitern. Diese werden in so genannten Foundries gefertigt. Die COVID-19-Pandemie und die damit oftmals verbundene Arbeit von zu Hause trug zur weiteren Steigerung der Nachfrage nach Laptops, Spielkonsolen, etc. bei, was der taiwanesischen Halbleiterindustrie zugutekommt. Wichtige Unternehmen hinsichtlich des Designs von Chips sind etwa die Firmen MediaTek, Novatek oder Realtek. Mit einem Umsatzanteil von rund 20 % unter den weltweiten Top-10 Chip-Design-Unternehmen 2020 belegt Taiwan den zweiten Platz nach den USA, wobei im Land das Unternehmen MediaTek den größten Anteil in diesem Bereich hat.

Fazit: Taiwan ist bei Erzeugung von Halbleitern von weltweiter Systemrelevanz.

Taiwan's Rolle im Assembly, Testing, and Packaging

Taiwanesischen Unternehmen sind in der Halbleitererzeugung umfangreich selbst in den Bereichen Assembly, Testing und Packaging (Zusammenbau von Chip-Komponenten sowie das Testen und Verpacken der fertigen Chips) tätig. Ende 2020 gab es in Taiwan insgesamt 238 Chip-Designhäuser, 13 Fertigungsunternehmen sowie 37 Verpackungs- und Testhäuser, z.B. die Firmen ASE Global, PTI und SPIL. Mit einem globalen Marktanteil von mehr als der Hälfte belegte die taiwanesischen IC-Verpackungs- und Testindustrie im Jahr 2020 weltweit den ersten Platz, gefolgt von China und den USA.

Fazit: Taiwan bietet Chip Design und Assembly von Weltklasse.

Wirtschaftliche Situation

Taiwans Wirtschaft ist gut entwickelt, insbesondere in einer Reihe hochtechnologischer Bereiche. Die positive wirtschaftliche Entwicklung Taiwans ist stark mit den Exporterfolgen taiwanesischer Unternehmen verknüpft. Die Inflation in Taiwan ist niedrig und die Devisenreserven sind hoch. Taiwan ist insbesondere mit seiner umfangreichen Fertigung von Halbleitern ein wichtiges Glied in der globalen Wertschöpfungskette. Unter anderem aufgrund der Einführung vieler neuer Elektronikprodukte und damit verbundener Technologie-Trends war die Wirtschaftsentwicklung in Taiwan in den letzten Jahren durchgehend recht positiv. Taiwan verzeichnete 2021 ein beachtliches Wirtschaftswachstum in Höhe von 6,3 %. Für 2022 wird ein Wirtschaftswachstum von 2,8 % prognostiziert.

Fazit: Taiwans Wirtschaft wächst trotz der COVID-Pandemie sehr rasch.

Geschäftschancen und Situation für österreichische Unternehmen

Umfangreiche Chancen für österreichische Firmen bestehen insbesondere in der derzeit boomenden Halbleiter- & Elektronikindustrie (als Zulieferer spezieller Maschinen für die Halbleitererzeugung). Des Weiteren gibt es ein hohes Geschäftspotential z.B. in den Bereichen Green Tech und Urban Technologies. Generell aussichtsreich erscheint der Export von Investitionsgütern, wobei das AußenwirtschaftsCenter Taipei österreichische Unternehmen bei ihren Exportbemühungen unterstützt.

Fazit: Österreichischen Firmen mit innovativen Lösungen bietet Taiwan gute Marktchancen.

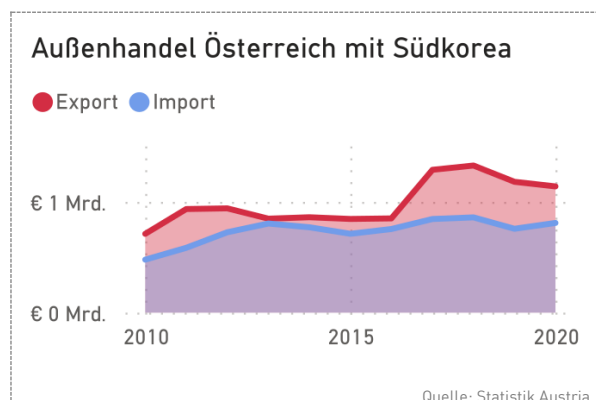
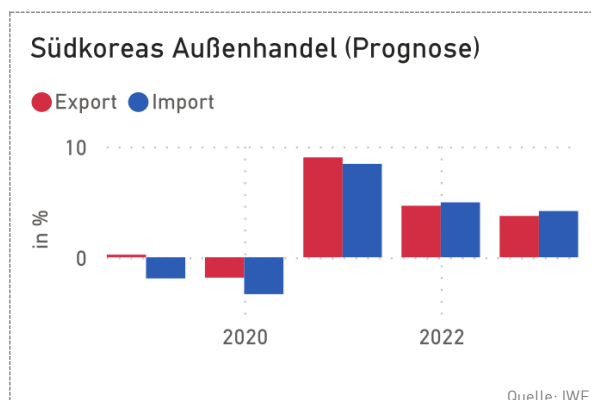
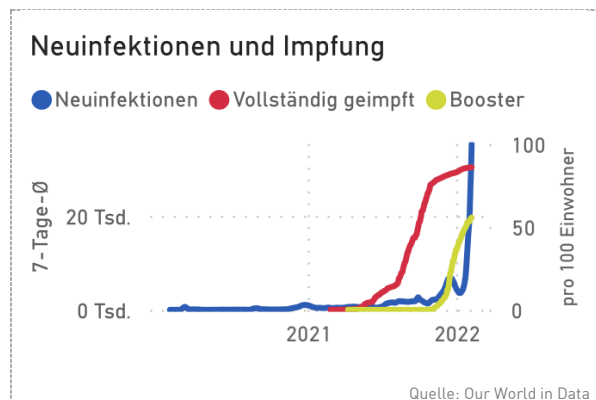
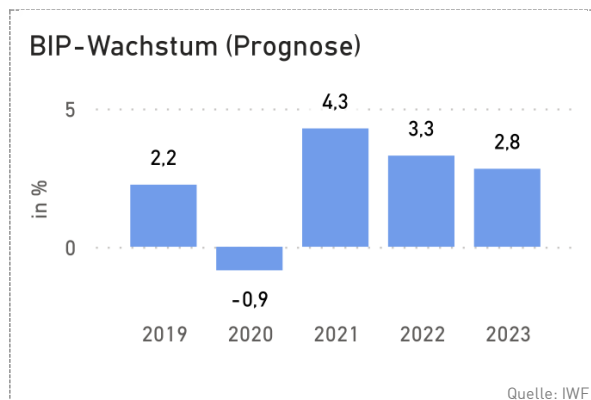
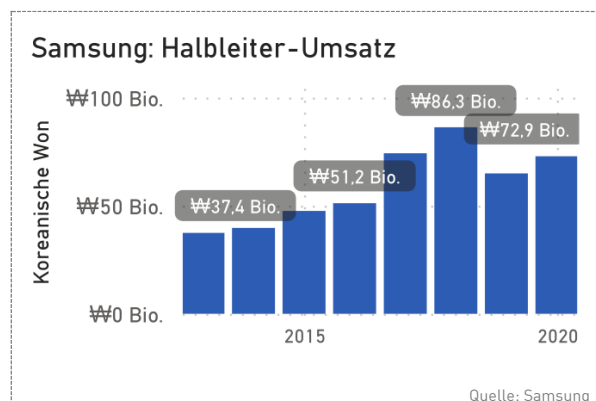
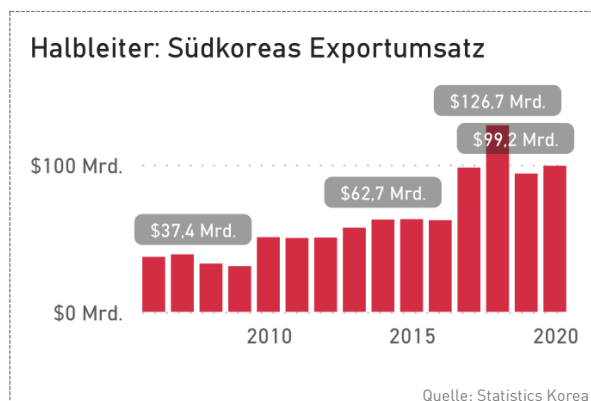
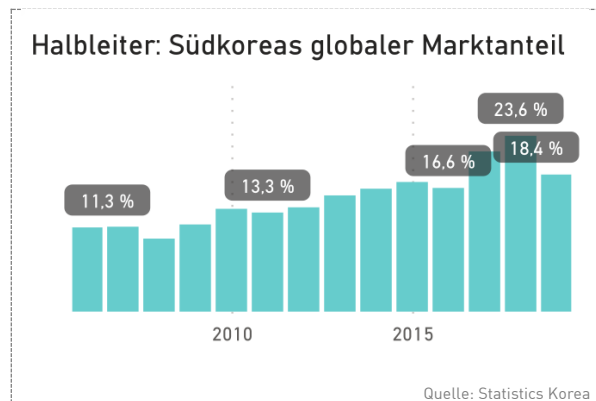
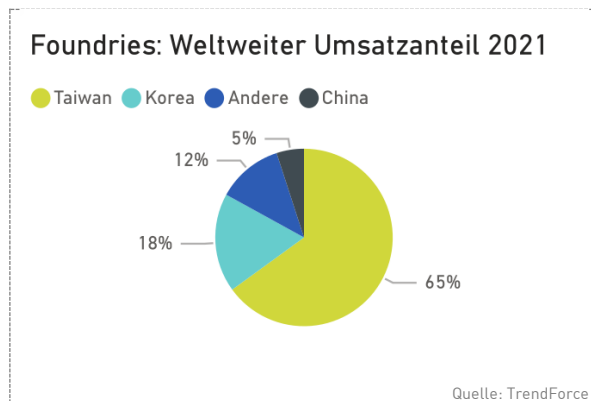
COVID-19 Situation

Von der COVID-19-Pandemie war Taiwan dank seiner Insellage und rigoroser Maßnahmen (strenge Quarantänebestimmungen, Maskenpflicht, etc.) verhältnismäßig wenig betroffen. Die Einreisebestimmungen nach Taiwan sind derzeit sehr restriktiv.

Fazit: Die Einreisesituation in Taiwan ist derzeit Pandemie-bedingt schwierig.

Mehr erfahren am [WKÖ-Exportradar](#) und im [AUSSENWIRTSCHAFT Wirtschaftsbericht](#).

SITUATION REPORT: SÜDKOREA



EINSCHÄTZUNG DES WKÖ-WIRTSCHAFTSDELEGIERTEN

Foundry-Business: Major Player aus Korea

Südkoreas umsatzstärkster Konzern Samsung ist der weltweit größte Chiphersteller. Im einträglichen Foundry-Geschäft liegt Samsung mit 18 % Weltmarktanteil aber deutlich hinter Taiwans TSMC zurück. Dies soll sich in den kommenden Jahren ändern: Samsung wird 17 Mrd. US-Dollar in den Bau einer hochmodernen Halbleiterfabrik in Texas investieren und die Produktionskapazitäten im Stammwerk Pyeongtaek massiv ausweiten. 2023 wird Samsung für seine Kunden auch die ersten 3-Nanometer-basierten Chipdesigns auf den Markt bringen. Südkoreas Nr. 2 in der Chip-Herstellung - SK Hynix - plant die Errichtung eines 4,15 Mio. m² großen Werks, das monatlich 800.000 Wafer produzieren soll.

Fazit: Südkoreas Halbleiter-Konzerne investieren Milliardensummen ins Foundry-Geschäft.

Stärken Koreas im Halbleiter-Geschäft

Die beiden südkoreanischen Konzerne Samsung und SK Hynix halten gemeinsam einen globalen Anteil von fast 60 % bei Speicherchips (DRAMs und NAND-Flash). 2021 legten die Umsätze der Halbleitersparte von Samsung um ein Drittel auf rund 76 Mrd. US-Dollar zu, der Betriebsgewinn stieg sogar um 57 % im Vergleich zum Jahr davor. Samsung verdrängte damit in der Halbleiterproduktion den US-Konzern Intel vom 1. Platz. Südkoreas High-Tech-Konzerne setzen seit einiger Zeit verstärkt auch auf die Produktion von Nicht-Speicherchips (Logik-Chips), die als entscheidend für die Entwicklung von 5G, Autonomen Fahren und Künstlicher Intelligenz gelten.

Fazit: Weltmarktführer bei Speicherchips Samsung & SK Hynix erweitern Produktionskapazitäten.

Wirtschaftliche Situation

Südkoreas Wirtschaftsleistung legte 2021 um beachtliche 4 % zu, auch für 2022 wird ein solides Wachstum erwartet. Konzerne wie Samsung, SK Hynix, LG und Hyundai/Kia erzielten Rekordumsatzergebnisse. Der im letzten Jahr von der Regierung beschlossene „Korean New Deal“ mit einer staatlichen Gesamtinvestitionssumme von über 100 Mrd. EUR bis 2025 soll zwei Millionen neue Jobs schaffen. Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und grüne Technologien sind die Säulen des zukunftsweisenden staatlichen Investitionsprogramms. Die rasante Entwicklung von Halbleiterfertigung, Elektromobilität, Wasserstofftechnologie und die flächendeckende Ausrollung des Mobilfunkstandards 5G sind dabei nur einige der Highlights in der innovativsten Nation der Welt.

Fazit: Umsatzrekorde bei Südkoreas High-Tech-Konzernen dank Innovationsführerschaft.

Geschäftschancen und Situation für österreichische Unternehmen

Die österreichischen Ausfuhren nach Südkorea sind auch während der Pandemie stabil geblieben: Das Land bleibt, nach China und Japan, Österreichs drittgrößter Handelspartner in Asien. An die 60 Niederlassungen österreichischer Firmen, insbesondere im Hochtechnologiebereich, sind hier vertreten. Für österreichische Firmen bieten sich - neben den traditionellen Sektoren Fahrzeug-, Maschinen- und Industrieanlagenbau - zahlreiche Geschäftschancen bei Automatisierung, innovativen Fertigungsprozessen, Smart Factory, erneuerbare Energien sowie Umwelttechnologien.

Fazit: Hohes Exportpotenzial bei Digitalisierung, Smart Factory, Energie und Umwelttechnologie.

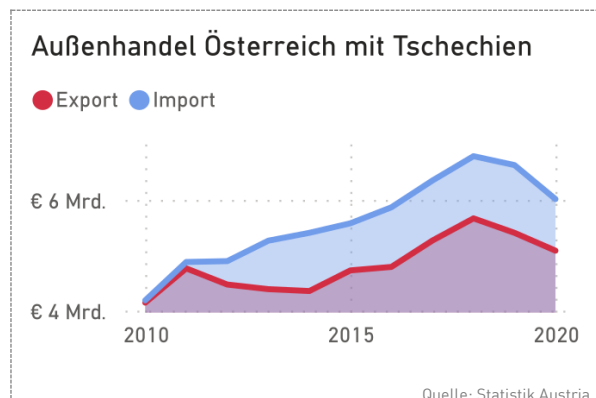
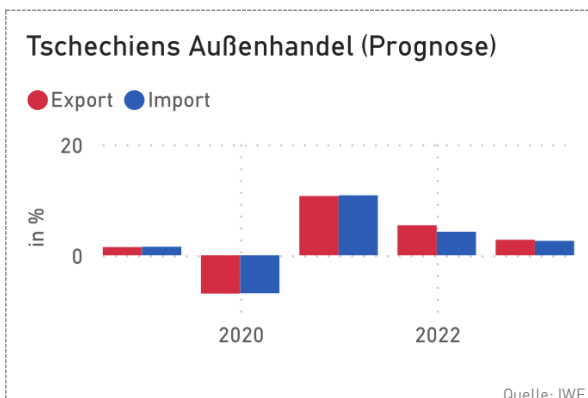
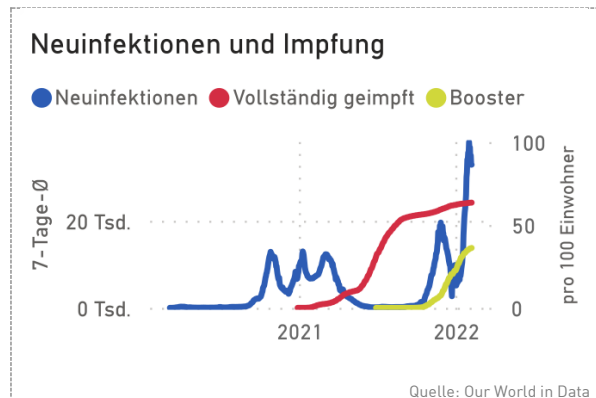
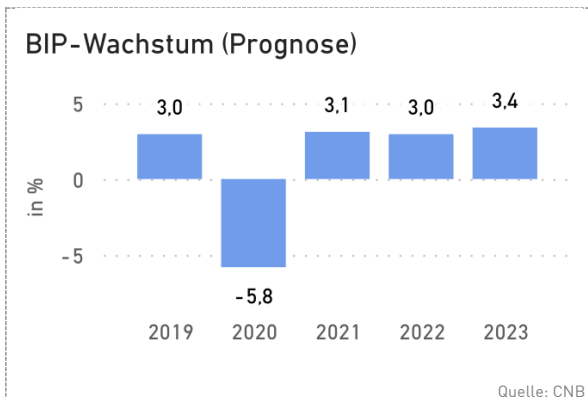
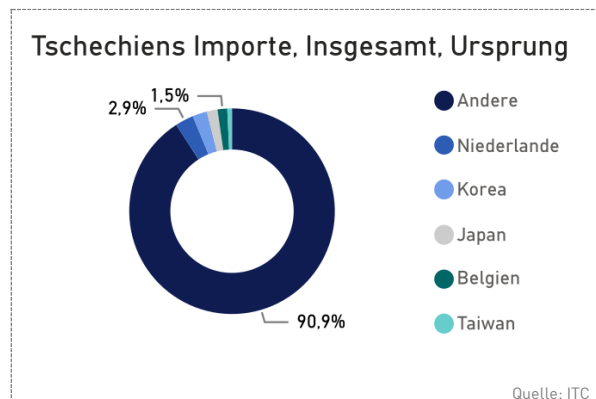
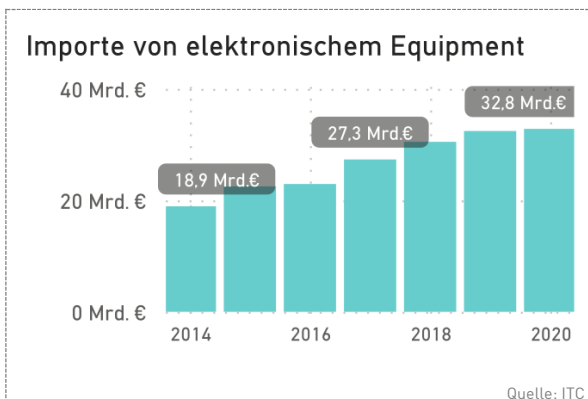
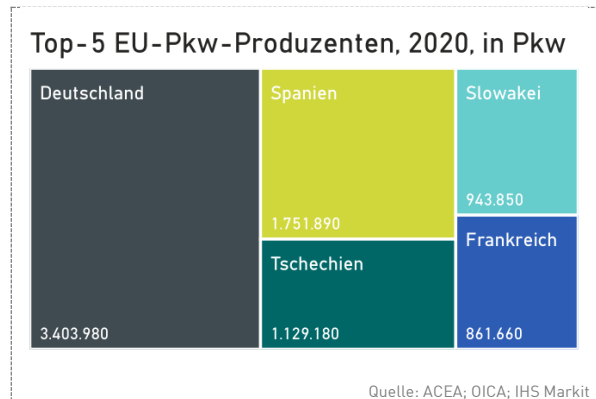
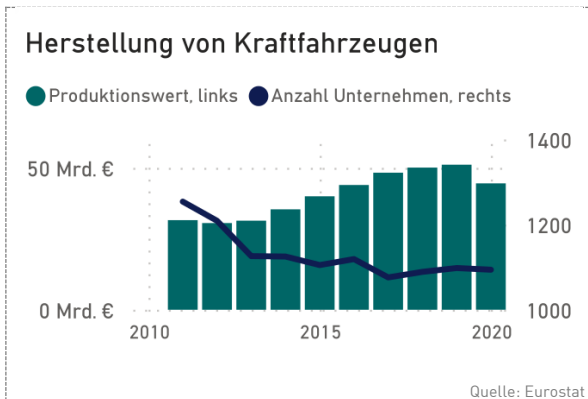
COVID-19 Situation

Trotz steigender Infektionszahlen durch die Omikron-Variante bleibt die Hospitalisierungsrate weiterhin gering. Es gelten nach wie vor Einschränkungen bei der Einreise nach Südkorea.

Fazit: Wirtschaftsleben in Südkorea nur wenig beeinträchtigt, Einreise bleibt schwierig.

Mehr erfahren am [WKÖ-Exportradar](#) und im [AUSSENWIRTSCHAFT Wirtschaftsbericht](#).

SITUATION REPORT: TSCHECHIEN



EINSCHÄTZUNG DES WKÖ-WIRTSCHAFTSDELEGIERTEN

Halbleiter-Nutzung in der tschechischen Automobil-Industrie

ŠKODA AUTO litt von den drei tschechischen Automobilherstellern (Škoda, Hyundai, Toyota) am meisten unter den Halbleiter-Problemen. Intern dürften Autokonzerne die knappen Chips eher für Premium-Konzerntöchter vorgesehen haben. Wochenlange Werksschließungen und zeitweise bis zu 45.000 nicht ganz fertig produzierte Fahrzeuge auf Lagerflächen waren die Folge. HYUNDAI steigerte sogar seine Produktion, da der Konzern wegen historisch guter Verbindungen zu Halbleiter-Lieferanten offenbar genügend Chips erhielt. Das tschechische Werk hat als einziges in Europa zudem eine prominente Stellung im Konzern, da es die Elektro-Modelle produziert. TOYOTA erzeugt seit dem 2021 erfolgten Ausstieg des bisherigen Joint Venture-Partners PSA nur mehr eigene Fahrzeuge. Durch geringere Produktionszahlen ließen sich auch die Halbleiter-Probleme leichter verkraften. Die sehr wichtige tschechische Maschinenbau-Industrie litt kaum unter Halbleiter-Problemen.

Fazit: Entspannung des Chip-Mangels für tschechische Leitindustrien und damit auch für österreichische Zulieferer.

Erwartungen zur Chip-Angebotssituation

Die Autoindustrie erwartet frühestens ab dem 2. Halbjahr 2022 eine Verbesserung der Versorgungslage. Auch die anderen tschechischen Schlüsselindustrien Maschinenbau und Elektronik erwarten keine größeren Verwerfungen mehr.

Fazit: Chip-Entspannung für die tschechischen Schlüsselindustrien ab dem 2. Halbjahr 2022.

Wirtschaftliche Situation

Seit Jahren steigende Reallöhne stützen den Inlandskonsum, und die stark exportorientierten Schlüsselindustrien Automotive, Maschinenbau und Elektronik profitieren von großen Zielmärkten wie Deutschland. Für 2022/2023 bestehen laut der tschechischen Nationalbank gute Wachstumsaussichten mit 3,0 % bzw. 3,4 %. Abnehmende Lieferkettenprobleme, weitere Reallohnsteigerungen und immer weniger Corona-Beschränkungen unterstützen diesen positiven Wachstumstrend. Tschechien weist die niedrigste Arbeitslosigkeit in der EU auf, der gravierende Arbeitskräftemangel birgt jedoch die Gefahr, die Wirtschaftsentwicklung zu bremsen.

Fazit: Robuste wirtschaftliche Erholung mit gewissen Risiken.

Geschäftschancen und Situation für österreichische Unternehmen

Tschechien ist europaweit das Land mit der höchsten Bedeutung des Produktionssektors gemessen an der Wirtschaftsleistung. V.a. viele produzierende KMUs müssen jedoch in Zukunft massiv digitalisieren. Nur so können sie Teil von internationalen Lieferketten in den o.g. Schlüsselindustrien sein und auch den Arbeitskräftemangel ausgleichen. Digitalisierungs-, Robotik- und KI-Lösungen haben daher gute Chancen. Zudem bringen massive EU-Förderungen viel Geld für Alternativenergie- und Umweltschutzprojekte ins Land.

Fazit: Tschechien weist ein hohes Potenzial für Digitalisierungs- und Umwelt-Lösungen auf.

COVID-19 Situation

Wegen weiter sinkenden Fallzahlen lehnt die neue tschechische Regierung eine Impfpflicht ab. Sie hob im Februar die Testpflicht für Unternehmen auf und lockerte viele Beschränkungen im täglichen Leben. Grenzpendler profitieren in beiden Richtungen schon seit längerem von sehr liberalen Grenzübertritts-Regelungen.

Fazit: Bei einer Einreise im Individualverkehr (PKW, LKW) ist keinerlei 3G-Nachweis mehr erforderlich.

Mehr erfahren am [WKÖ-Exportradar](#) und im [AUSSENWIRTSCHAFT Wirtschaftsbericht](#).

DIE SITUATION IN ÖSTERREICH

Lieferkettenengpässe stellen Unternehmen vor Herausforderungen

Durch die Covid-19-Pandemie und auch temporäre globale Entwicklungen haben sich Lieferengpässe zuletzt als zunehmende Herausforderung für die Unternehmen manifestiert. Im Vergleich zum Vorjahr berichten laut dem Wirtschaftsbarometer der WKÖ (Herbst 2021) ein doppelt so hoher Anteil der Unternehmen von Problemen. Besonders betroffen sind große Unternehmen, von denen mehr als zwei Drittel Lieferkettenprobleme als Störfaktor im kommenden Jahr anführen.

Herausforderungen für Unternehmen	Kleine	Mittlere	Groß
Fachkräftemangel	75%	82%	91%
Energiepreise und Preise von Rohstoffen und Vorleistungen	64%	58%	72%
Arbeitskosten	60%	55%	47%
Lieferkettenprobleme	54%	60%	67%
Reisebeschränkungen/Reisewarnungen	21%	18%	16%

Befragt nach der Ursache für die Probleme bei Lieferketten und Rohstoffpreisen nennen zwei Drittel der Befragten Produktionsausfälle bei Zulieferbetrieben. Die Produktionsausfälle treffen den Handel (82%) überdurchschnittlich stark, auch im Gewerbe und Handwerk sowie im Tourismus sehen jeweils 7 von 10 Unternehmen dies als dominierenden Faktor für die aktuelle Lieferketten- und Rohstoffpreisthematik. An zweiter Stelle folgen Transportprobleme (61%). Auch die gestiegene Nachfrage bildet eine wesentliche Grundlage für die aktuellen Entwicklungen. Dies sehen vor allem die produzierenden Betriebe wie Industrie und Gewerbe und Handwerk, aber auch die Sparte Transport und Verkehr.

Gründe für Probleme bei Lieferketten und Rohstoffpreisen	
Gestiegene Nachfrage	55%
Transportprobleme	61%
Produktionsausfälle bei Zuliefererbetrieben	67%
Protektionismus	27%

Quelle: WKÖ Wirtschaftsbarometer.

Effekte der Halbleiter-Engpässe

Insbesondere die Automobilindustrie ist vom Chip-Mangel betroffen, was sich auf Unternehmen in Österreich auswirkt. 2022 sollen noch deutlich weniger Autos produziert werden als geplant. Bosch und Daimler rechnen erst 2023 mit einer merklichen Entspannung der Lage. Während die Auftragsbestände in der österreichischen Automobil-Zulieferindustrie deutlich über dem langjährigen Mittelwert liegen, ist die Befüllung der Fertigwarenlager zuletzt weiter deutlich gesunken. Das hängt auch mit der angespannten Lage auf dem Vormaterialmarkt zusammen.

Die Lieferverzögerungen wirken sich beispielsweise auf die Zulassungen von Autos aus. In Österreich wurden laut Statistik Austria 2021 um 5,1 % weniger Kraftfahrzeuge neu zugelassen als 2020 und 14,9 % weniger als 2019. Die langen Lieferzeiten bei Neuwagen wirken sich z.B. auf Gebrauchtwagen aus. In Österreich sind sowohl die Zulassungen als auch die Preise für Gebrauchtwagen angestiegen.

Belgien und die Niederlande

AußenwirtschaftsCenter Den Haag
Mag. Michael Spalek
WKÖ-Wirtschaftsdelegierter
T [+31 70 36 54 916](tel:+31703654916)
E denhaag@wko.at

Japan

AußenwirtschaftsCenter Tokio
Dr. Ingomar Lochschmidt
WKÖ-Wirtschaftsdelegierter
T +81 3 34 03 17 77
E tokio@wko.at

Taiwan

AußenwirtschaftsCenter Taipei
Dr. Hermann Ortner
WKÖ-Wirtschaftsdelegierter
T +886 2 27 15 52 20
E taipei@wko.at

Südkorea

AußenwirtschaftsCenter Seoul
Mag. Wolfgang Köstinger
WKÖ-Wirtschaftsdelegierter
T [+82 2 73 27 330](tel:+8227327330)
E seoul@wko.at

Tschechien

AußenwirtschaftsCenter Prag
Mag. Roman Rauch
WKÖ-Wirtschaftsdelegierter
T +420 2 22 21 02 55
E prag@wko.at

IMPRESSUM

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die Rechte der Verbreitung, der Vervielfältigung, der Übersetzung, des Nachdrucks und die Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere elektronische Verfahren sowie der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, der Wirtschaftskammer Österreich - AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA vorbehalten. Die Wiedergabe mit Quellenangabe ist vorbehaltlich anders lautender Bestimmungen gestattet.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Wirtschaftskammer Österreich - AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA ausgeschlossen ist.

Darüber hinaus ist jede gewerbliche Nutzung dieses Werkes der Wirtschaftskammer Österreich - AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA vorbehalten.

© AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA DER WKÖ
Offenlegung nach § 25 Mediengesetz i.d.g.F.:

Herausgeber, Medieninhaber (Verleger) und Hersteller:
WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH / AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA
Wiedner Hauptstraße 63, Postfach 150, 1045 Wien

Redaktion:
Abteilung WIRTSCHAFTS- und HANDELSPOLITIK, E whp@wko.at, <https://news.wko.at/whp>
AUSSENWIRTSCHAFT Marketing, E aussenwirtschaft.corpcom@wko.at
W www.wko.at/aussenwirtschaft