

MARKETS

INTERNATIONAL

6/23

3

4

2

5

Christiane Bauer,
Leiterin Human Resources
beim Logistiker Emons

6

7

IM WELTRAUM
Deutsche Unternehmen sehen auch im All große Entwicklungspotenziale.

Seite 20

WEITE STEPPEN
Die Mongolei lockt deutsche Exporteure mit lukrativen Geschäftschancen.

Seite 26

UNTER PALMEN
Arbeiten, wo andere Urlaub machen. Kein Problem für moderne Digitalnomaden.

Seite 40

**SIEBEN
STRATEGIEN
GEGEN DEN
FACHKRÄFTE-
MANGEL**

Viele Branchen suchen verzweifelt nach passenden Mitarbeitern. Fachkräfte aus dem Ausland können helfen.
Schwerpunkt ab Seite 8



»Eine von sieben Strategien gegen den Fachkräftemangel: Rekrutierung im Ausland. Kein leichter Weg, aber ein lohnenswerter.«

Liebe Leserinnen und Leser,

der Fachkräftemangel ist eine der zentralen Herausforderungen der deutschen Wirtschaft. Mehr Zuwanderung ist nötig, da sich Politik und Wirtschaft zwar einig. Doch wie soll das klappen? Einige Unternehmen setzen auf Eigeninitiative und rekrutieren ihre zukünftigen Beschäftigten aktiv im Ausland. Beispielsweise in der Demokratischen Republik Kongo, in Jordanien oder auch Kolumbien. Leicht ist das nicht, doch es lohnt sich. Das meinen die Unternehmen, mit denen Markets International gesprochen hat. Erfahren Sie mehr in „Sieben Strategien gegen den Fachkräftemangel“.

Hoch hinaus möchten junge deutsche Unternehmen mit ihren nachhaltigen Raketen. Die sollen im New Space eingesetzt werden, in eher niedrigen Erdumlaufbahnen. Denn die kommerzielle Raumfahrt ist ein riesiger Markt, auf dem vor allem US-Unternehmen erfolgreich sind. Deutschland und die EU wollen auch ein Stück vom Kuchen abhaben. Gute Ideen, unternehmerischer Mut und staatliche Unterstützung sind gefragt.

Ist E-Sports eigentlich wirklich Sport? Ist ein Counter-Strike-Turnier mit einem Spitzenspiel der Bundesliga vergleichbar? Beim Intel Extrem Masters – IEM verfolgten 37.000 Zuschauer in der Kölner Lanxess Arena die gegeneinander kämpfenden Teams, im Livestream waren 727.000 Fans dabei. Ein Most Valuable Player wurde gekürt, eine Siegprämie in Höhe von 400.000 US-Dollar gezahlt. Sport? Die Frage kann das Markets-Team nicht beantworten. Klar ist jedenfalls, dass es im gesamten Bereich um viel Geld geht. Mehr dazu in „Ganz schön abgezockt“.

Andreas Bilfinger/Chefredakteur
andreas.bilfinger@gtai.de
Twitter: @GTAI_de

SCHWERPUNKT



SCHWERPUNKT

Sieben beispielhafte Strategien, wie Unternehmen im Ausland Lösungen für den Fachkräftemangel finden.

Seite 8

BRANCHEN



DOWN UNDER LIEGT ZURÜCK

Australien bietet zwar beste Voraussetzungen für eine grüne Wasserstoffwirtschaft. Doch es ist Luft nach oben.

Seite 30



MÄRKTE

WUNSCH-PARTNER

Die Mongolei will unabhängiger von China und Russland werden und wirbt um Deutschland.

Seite 26

BRANCHEN



GANZ SCHÖN ABGEZOCKT

Beim E-Sports treten Computerspieler in Profiwettkämpfen gegeneinander an. Wie die Milliardenindustrie funktioniert.

Seite 32

WISSEN



LANGE WEGE

Der Vertrieb in Afrika ist herausfordernd. Wie zwei deutsche Textilunternehmen damit umgehen.

Seite 36

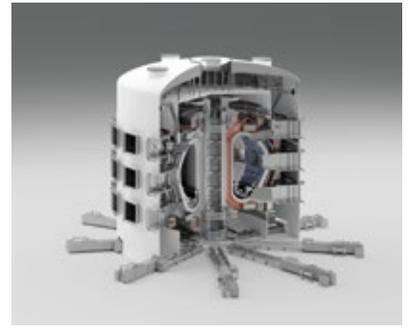
SPEZIAL RAUMFAHRT

HOCH HINAUS

Deutsche Unternehmen greifen nach dem erdnahen Orbit. In ganz Europa bringen sich Space-Start-ups in Stellung.

Seite 20

WISSEN



SONNENFEUER

Die Kernfusion soll den Energiehunger der Menschheit stillen. Noch sind die Reaktoren teure Experimente.

Seite 44

WISSEN



ZAHNLOS

In Kolumbien sind Fakeprodukte überall. Was Hersteller tun können.

Seite 46

WISSEN

ERSTE SCHRITTE IM EXPORT

Diesmal: Neuseeland. Mit Infos zum EU-Freihandelsabkommen und zum Vertrags- und Handelsrecht.

Seite 48

WEITERE THEMEN

KOMPAKT Seite 4
ÜBERMORGEN! Seite 50
IMPRESSUM Seite 51



Markets International
im Web:

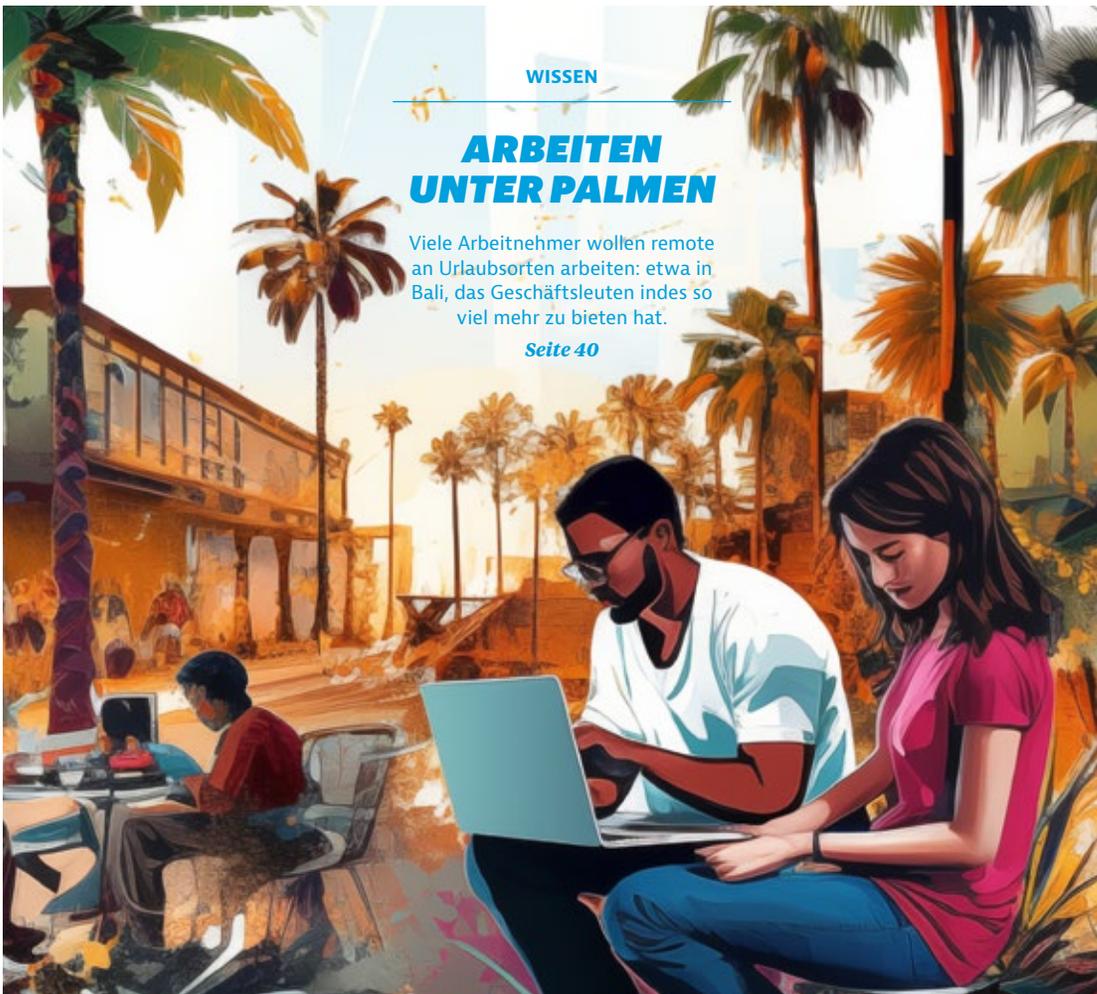
WWW.GTAI.DE/MARKETS

WISSEN

ARBEITEN UNTER PALMEN

Viele Arbeitnehmer wollen remote an Urlaubsorten arbeiten: etwa in Bali, das Geschäftsleuten indes so viel mehr zu bieten hat.

Seite 40



KOMPAKT
Experten, Events,
Empfehlungen

AFRIKA **KOMPAKT**

Ihr Weg auf den Chancenkontinent

AFRIKA KOMPAKT: Ihr Weg auf den Chancenkontinent

So viel Afrika war noch nie. Im Herbst 2023 reisten zeitgleich der Bundespräsident nach Sambia und Tansania sowie der Kanzler nach Ghana und Nigeria. Die Riege der Minister gab sich in Marokko und Mauretanien, Guinea und

Südafrika, Ägypten und Namibia geradezu die Klinke in die Hand. Der demografisch junge und wirtschaftlich aufstrebende afrikanische Kontinent birgt gewaltige Potenziale für die zukünftige Entwicklung in Deutschland.

Doch die Erschließung dieser Potenziale ist bisweilen herausfordernd. Gerade kleinen und mittelständischen Unternehmen fällt es oft schwer, aus dem Stand heraus in die Märkte des Chancenkontinents hineinzukommen.

GTAI hat dafür jetzt eine Art Einstiegshilfe publiziert: ein Markets-International-Sonderheft „Afrika Kompakt“.

In dieser 20-seitigen Broschüre erläutern wir gemeinsam mit unseren Partnern vom Wirtschaftsnetzwerk Afrika und dem Africa Business Guide die vier wichtigsten Schritte auf dem Weg nach Afrika: Märkte sondieren, Geschäftspartner finden, Regeln kennen und Finanzen klären. Zu jedem Schritt sind dabei auch die jeweils zuständigen Ansprechpartner und die einschlägigen GTAI-Services aufgeführt. Stellvertretend für die vielen deutschen Unternehmen, die ihren Weg auf den Chancenkontinent Afrika bereits gefunden haben, enthält jedes der vier Kapitel auch jeweils ein Beispiel aus der Afrikapraxis eines Unternehmens. Wir begleiten das hessische IT-Unternehmen Test-solutions auf dem Weg nach Ruanda und den bayrischen Oberflächenveredler Rohde bei der Geschäftspartnersuche in Kenia. Und wir beobachten den Nutzfahrzeughersteller MAN Truck & Bus bei der Beantragung von Exportkrediten sowie den Elektrokonzern Siemens beim Warentransport von Südafrika nach Sambia.

Die Broschüre finden Sie kostenlos zum Downloaden unter:

www.tinyurl.com/sonderheft-afrika

Wirtschaftsdaten **KOMPAKT**

Mitte Dezember wird GTAI die Reihe „Wirtschaftsdaten kompakt“ für rund 70 ausgewählte Länder veröffentlichen. Die Publikation gibt Auskunft über allgemeine Kennzahlen eines Landes wie die Fläche und das Bevölkerungswachstum, aber auch über die Wirtschaftslage und den Außenhandel. Zudem finden Sie Informationen zu den bilateralen Beziehungen des Landes mit Deutschland. Wegen des Hackerangriffs auf GTAI handelt es sich um eine modifizierte Ausgabe: Sie erhalten die wichtigsten Daten zusammengefasst auf einer Seite

www.gtai.de/wirtschaftsdaten

Lesetipps

3x1

Bei der Produktion des Magazins stoßen unsere Autoren und Redakteure immer wieder auf neue Apps, interessante Studien oder lohnende Blogs.

[Hier die besten Empfehlungen.](#)

1 PODCAST

Fachkräfte finden

Bei „Kofa auf dem Sofa“ des Kompetenzzentrums Fachkräfte-sicherung sprechen Experten über Themen wie Employer Branding, Führungskultur und Qualifizierung.

www.kofa.de/service/podcast

2 LEITFADEN

Industrial Metaverse

Konkrete Anwendungsfälle und Chancen des Metaverse in der industriellen Produktion listet die Publikation des Digitalverbands Bitkom.

www.tinyurl.com/industrial-metaverse

3 ANALYSE

Autoindustrie im Wandel

Europas Automobilbranche befindet sich in der größten Transformation ihrer Geschichte. Eine Studie stellt wichtige Zukunftsfelder vor.

www.tinyurl.com/analyse-autoindustrie



Judith Illerhaus ist seit August 2023 am Standort Stockholm tätig und berichtet von hier aus über Chancen für deutsche Unternehmen auf dem schwedischen, dänischen und norwegischen Markt. Zuletzt war sie bei der GTAI für die Exportinitiative Gesundheitswirtschaft tätig.

Wie wohnen Expats in Stockholm?

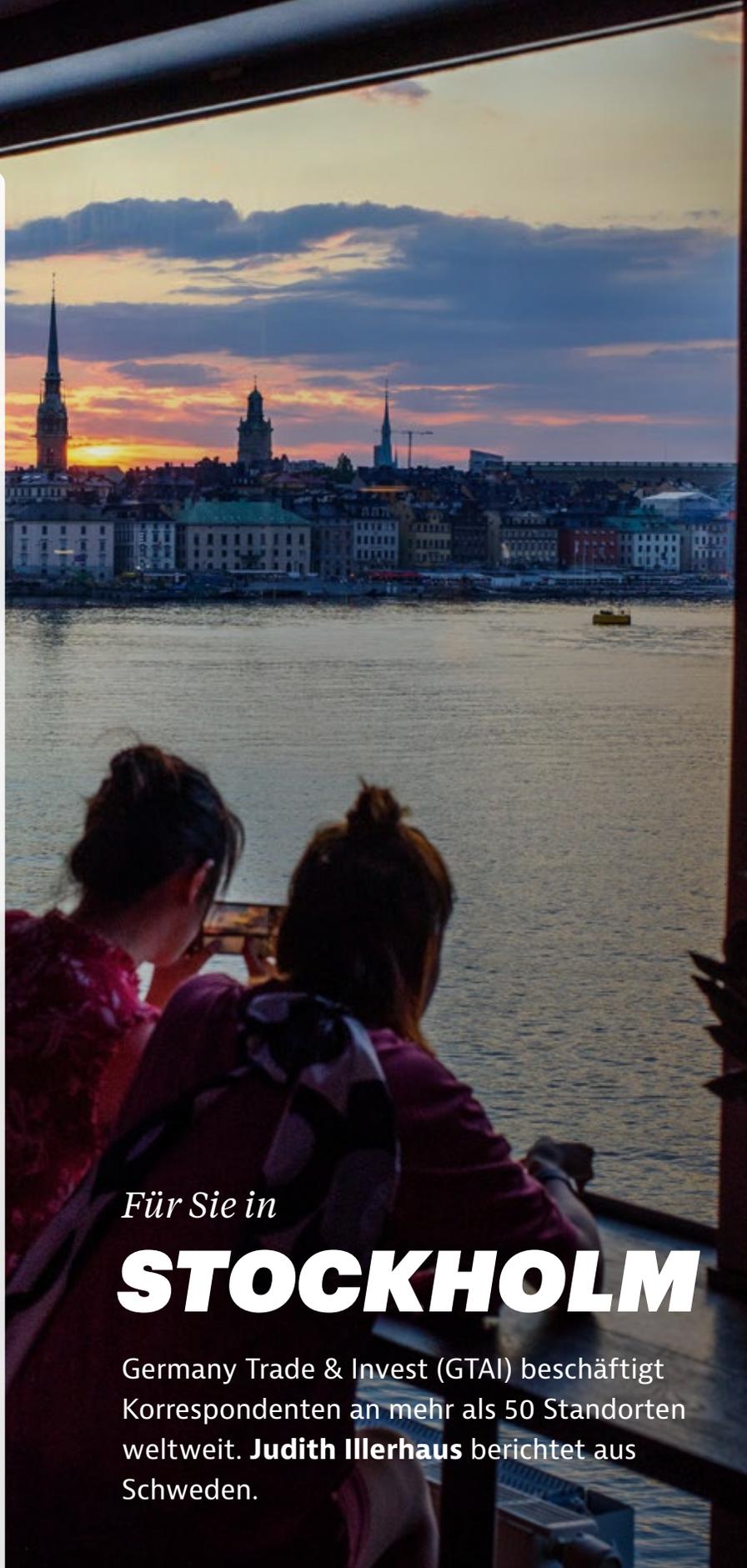
Wir sind als Familie mit zwei kleinen Kindern ausgereist und wohnen etwas außerhalb des Stadtzentrums. Wie in den meisten europäischen Hauptstädten ist der Wohnraum in der Innenstadt extrem knapp. Aber auch außerhalb ist es kein Selbstläufer, eine passende Bleibe zu finden. Wir hatten Glück und haben unser frei stehendes Haus mit Garten über das Kleinanzeigenportal „Blocket“ selbstständig finden können. Wir leben hier zwischen schwedischen Familien, aber auch andere Expats haben hier ihre Wohnsitze.

Wie funktioniert die Bürokratie?

Einmal im System funktioniert alles ganz intuitiv und in der Regel reibungslos. Aber der Weg dorthin ist durchaus steinig. Folgender Ablauf bürokratischer To-dos sollte beherzigt werden: 1. Beantragung der Personnummer, 2. Beantragung der „ID-kort“, 3. Eröffnung eines schwedischen Bankkontos, 4. Bezahl-App „Swish“ installieren, um am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können!

Was ist ein gutes Small-Talk-Thema?

Schwedinnen und Schweden sind begeisterte Outdoormenschen. Man kann sich gut über gerade entdeckte Wanderrouten austauschen und sich Tipps holen. Auch werden typische Bräuche gern geteilt – wir hatten das Glück, unseren Aufenthalt kurz vor der Zeit der Kräftskiva (einem Krebsfest) zu beginnen, und waren von der Gastfreundschaft überwältigt.



Für Sie in

STOCKHOLM

Germany Trade & Invest (GTAI) beschäftigt Korrespondenten an mehr als 50 Standorten weltweit. **Judith Illerhaus** berichtet aus Schweden.



David Reger, Neura Robotics **VORDENKER**

Die Herausforderung

Roboter übernehmen immer mehr Aufgaben in der Industrie. Sie beherrschen zwar inzwischen sehr komplexe Arbeitsabläufe und haben auch Sensoren eingebaut, um ihre Umgebung hören, sehen und fühlen zu können. Doch wenn sie dabei auf ein Hindernis stoßen oder ein Mensch ihnen zu nahekommt, dann halten sie meist einfach an, und die ganze Produktionslinie steht still. Sie können nicht auf die neue Situation reagieren und das Hindernis zum Beispiel einfach umfahren.

Die Lösung

Die Roboter des baden-württembergischen Startups Neura Robotics sammeln durch eingebaute Mikrofone, 3-D-Kameras und Drehmomentsensoren nicht nur Sinneseindrücke, sondern werten sie mithilfe einer künstlichen Intelligenz auch direkt aus. Das Ergebnis: Sie berechnen ihre nächsten Schritte jede Millisekunde neu und lernen gleichzeitig immer weiter dazu. Durch diese Fähigkeit,

mit dem Umfeld zu interagieren, eröffnen sich völlig neue Anwendungsmöglichkeiten. Ein solcher kognitiver Roboter kann beispielsweise an beengten Arbeitsplätzen wie Laboren mit Menschen zusammenarbeiten oder die Qualität einer Schweißnaht fühlen.

Der Markt

Mit Maira hat Neura Robotics den ersten kognitiven Roboter im Frühjahr vergangenen Jahres auf den Markt gebracht. Eine enge Zusammenarbeit mit anderen Entwicklern ist CEO David Reger dabei sehr wichtig. Bisher kooperiert Neura Robotics unter anderem mit dem japanischen Roboterhersteller Kawasaki und will perspektivisch auch Roboter für Privathaushalte und das Gesundheitswesen bauen. Das Modell Mipa etwa lässt sich als Allround-Roboter beispielsweise zum Ausräumen der Spülmaschine oder für mühsame Aufgaben in Kranken- und Pflegeeinrichtungen einsetzen.



WELTMARKT- PODCAST:

Fördergeld für den Export

In der neuesten Folge des Podcasts Weltmarkt geht es um Förderprogramme der deutschen Außenwirtschaft. Die Bundesregierung unterstützt deutsche Unternehmen bei der Anbahnung eines Markteintritts. Denn der Einstieg in einen neuen Markt ist immer eine Herausforderung. Der Podcast gibt einen Überblick über die verschiedenen Angebote, die es in Deutschland gibt. Expertinnen und Experten aus der Praxis erklären, was zum Beispiel Unternehmerreisen im Einzelnen bringen und wer davon wie profitieren kann. Unsere Gäste sind diesmal Manuela Schaller, Area Sales Managerin bei Pracht Lighting Solutions, und Michael Olma vom Zentralverband des Deutschen Handwerks, verantwortlich für Außenwirtschaft und Handelspolitik.

www.gtai.de/podcast

Save the **DATE**



DEZEMBER

05

Webinar:

Brexit-Update 12 – das Finale

5. Dezember 2023, 14:00 Uhr

Seit dem Brexit sind EU-Importe weniger streng reguliert als andere Drittlandsimporte. Das ändert sich mit dem Border Target Operating Model ab Januar 2024. Die Regelungen für Dienstleister sind nun klarer, wenn auch nicht ideal. Das Brexit-Update informiert über die wichtigsten Änderungen und gibt einen Ausblick, welche Neuerungen 2024 noch anstehen.

www.tinyurl.com/brexit-webinar



DEZEMBER

07

Webinar:

Gesetze für die Energiewende in Südamerika

7. Dezember 2023, 14:00 Uhr

Das Thema Klimaschutz ist ein zentrales Thema in den verschiedenen südamerikanischen Rechtssystemen, insbesondere mit Blick auf die Förderung neuer Energieformen und erneuerbarer Energien. Teilnehmer erhalten einen Überblick über rechtliche Aspekte, zudem werden Bereiche wie Verfassungs-, Steuer-, Investitions- und Umweltschutzrecht beleuchtet.

www.tinyurl.com/webinar-energiewende



Das Lieferkettengesetz verpflichtet zur unternehmerischen Sorgfalt – auch im Hinblick auf die Umwelt.

LIEFERKETTENGESETZ in der Praxis

Gemeinsames Angebot von GTAI, dem Auswärtigen Amt und der Deutschen Industrie- und Handelskammer zur Umsetzung des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) erschienen.

Das gemeinsame Unterstützungsangebot für die praktische Anwendung des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz gilt zu ausgewählten Ländern, darunter China, Indien, Türkei und Bangladesch. Die jeweiligen Umsetzungshilfen unterstützen bei der Ermittlung und Vermeidung menschenrechtlicher Risiken in der Lieferkette. Daneben werden Informationen zu gesetzlichen Grundlagen, Präven-

tions- und Abhilfemaßnahmen angeboten. Das LkSG gilt seit Januar 2023 und verpflichtet Unternehmen, in Abhängigkeit der Mitarbeiterzahl, in ihren Lieferketten menschenrechtliche und bestimmte umweltbezogene Sorgfaltspflichten in angemessener Weise zu beachten. Das Gesetz sieht unter anderem die Durchführung jährlicher und anlassbezogener Risikoanalysen sowie die Implementierung von Präventions- und Abhilfemaßnahmen vor.

Das Angebot unterstützt Unternehmen darin, ihre Verpflichtung zur Ermittlung, Gewichtung und Priorisierung der Risiken nachzukommen und bezieht sich da-

bei auf die Handreichung zur Umsetzung von Risikoanalysen nach den Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes → WWW.BAFA.DE/LIEFERKETTEN des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle.

Auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die nicht den gesetzlichen Sorgfaltspflichten des LkSG unterliegen, können trotzdem mit den Anforderungen des Gesetzes in Berührung kommen. Dies ist dann der Fall, wenn ein KMU als Zulieferer von Waren und Dienstleistungen für ein anderes Unternehmen fungiert, das LkSG-pflichtig ist. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.gtai.de/lksg

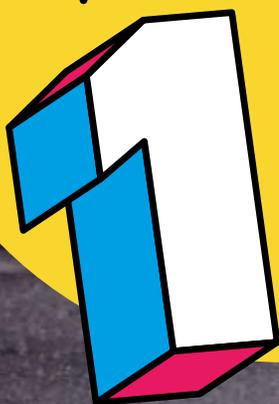
AUS DEM KONGO NACH KÖLN

EMONS hat wie die meisten mittelständischen Unternehmen unter dem demografischen Wandel zu leiden. Von den 344 Fahrern des Betriebs sind 320 schon Mitte 40. Meilenstein bei der Lösung des Problems war die digitale Bewerbungsplattform „Why not Logistics“ → WWW.WHYNOTLOGISTICS.DE, auf der sich Interessierte aus dem Ausland über die Ausbildung informieren und einen Eignungstest machen können.

Im Sommer ist die erste Gruppe – sieben junge Männer aus der Demokratischen Republik Kongo – in Köln angekommen, lernt jetzt noch besser Deutsch und macht die Ausbildung zum Berufskraftfahrer. Den Deutschkurs zahlt das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. Emons übernimmt Kost und Logis und begleitet die Kongolesen bei Behördengängen, was oft herausfordernd gewesen sei, sagt Christiane Bauer, die bei Emons für Personal verantwortlich ist. „Ich könnte mich jetzt bei Make it in Germany bewerben – ich bin Expertin geworden.“

Im Kölner Betrieb wurden die neuen Kollegen offen empfangen. Gemeinsame Kochtage erleichtern das Onboarding. Die engagierte HR-Chefin hat längst schon neue Pläne. Auf der „Why not Logistics“-Plattform haben sich weitere 70 Menschen beworben, Emons prüft sie gerade. Bauer bereitet sich bereits auf Reisen nach Burkina Faso und in die Elfenbeinküste vor.

Christiane Bauer,
Leiterin Human Resources
beim Logistiker Emons



**ÜBERNEHMEN
SIE DAS
ANWERBEN
SELBST**

EMONS SERVICES GMBH

Emons

Standorte

121

Mitarbeiter weltweit

3.650

Branche
Spedition
und
Logistik

Umsatz in Mio. €

720



SIEBEN STRATEGIEN GEGEN DEN FACHKRÄFTE- MANGEL

Viele Branchen suchen verzweifelt nach passenden Mitarbeitern. Fachkräfte aus dem Ausland können helfen. Sie anzuwerben, auszubilden und zu integrieren, ist eine Herausforderung. Wie es klappen kann, das zeigen mutmachende Beispiele.

von **MELANIE VOLBERG, NADJA BEYER, DETLEF GÜRTLER** und **HEIKO STUMPF**, *Germany Trade & Invest*

Sieben junge Männer sitzen strahlend vor der Kamera und erzählen in Deutsch von ihren Hobbys und wie sie Deutschland finden. Sie sind die ersten Auszubildenden für den Berufskraftfahrer, die die Kölner Speditionsfirma Emons aus der Demokratischen Republik Kongo angeworben hat – das Unternehmen dreht ein Werbevideo. Diese Pilotgruppe nach Deutschland zu holen, war für Christiane Bauer, Leiterin Human Resources (HR) ein echter Krimi. Von der Idee bis zur Ankunft der neuen Mitarbeiter im Juni 2023 hat es anderthalb Jahre gedauert.

Im März hatten die Kongolesen bei ihrem Deutschkurs am Goethe-Institut in Kinshasa das A2-Level erreicht. Danach reiste Christiane Bauer in Kongos Hauptstadt, um ein Visum für die Gruppe beantragen zu können: mit neun

Unternehmer halten den Fachkräftemangel für eine der größten Herausforderungen der Zeit.

Kilo Handgepäck, voll mit den nötigen Formularen. Schon im April fand der erste Visumtermin statt. Und im Juni landete die Gruppe am Flughafen in Brüssel und wurde vom HR-Team auf Französisch empfangen. Seitdem findet das Onboarding bei Emons statt. Die Männer erhalten zusätzliche Sprachkurse, um sie auf das Deutschniveau B1 zu heben. Den Kurs übernimmt das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Emons zahlt Kost und Logis.

Das Beispiel des Logistikers → **SEITE 8** zeigt, was möglich ist bei der Suche nach Fachkräften. Unternehmer halten den Arbeits- und Fachkräftemangel für die drittgrößte Herausforderung der Zeit, hat eine Studie der Info GmbH Markt- und Meinungsforschung zum Arbeitskräftebedarf und Migration in der Industrie ergeben. Und gleichzeitig gibt es viele



**BILDEN SIE
VOR ORT AUS**

JUNGHEINRICH AG

JUNGHEINRICH

Standorte

647

Mitarbeiter weltweit

19.807

Branche

Logistik (Intralogistik),
Maschinenbau, Software
Development
(Industrie 4.0)

Umsatz in Mio. €

4.763



MOTIVATION UND MENTORING IN GRIECHENLAND

Auch Unternehmen in Griechenland haben es schwer, geeignetes Fachpersonal zu finden und zu binden. Obwohl es im Land eine hohe Jugend Arbeitslosigkeit gäbe, Nachwuchskräfte sehr gut Englisch sprächen und oft ein ausgeprägtes IT-Verständnis mitbrächten, könnten sie sie nicht langfristig halten, klagen Unternehmen. Viele Jugendliche wollen nämlich gar nicht unbedingt in einem festen Angestelltenverhältnis arbeiten. Der Grund: Saisonjobs über die Sommermonate im Tourismus sind teils besser bezahlt. Und nach sechs Monaten können Arbeitnehmer im Anschluss eine Arbeitslosenunterstützung für sechs Monate beantragen.

Die griechische Landesgesellschaft des deutschen Herstellers von Fahrzeugen und Lagersystemen **JUNGHEINRICH AG** nimmt ihr Schicksal nun selbst in die Hand. Für ihr Unternehmen

Elena Kallona,

Managing Director Jungheinrich Hellas Ltd. Athen (Jungheinrich AG)

rührt Jungheinrich schon früh die Werbetrommel. Dafür gehen die Personaler an Fachhochschulen, um den Studierenden einen Einblick in die Arbeit des Unternehmens zu bieten.

Und durch ein mehrmonatiges Ausbildungsprogramm und Mentoring motiviert der Anbieter seine Beschäftigten jetzt systematisch für intralogistische Lösungen. „Es ist wichtig, dass Mitarbeiter stolz auf ihre Arbeit sind“, betont Elena Kallona, Managing Director der Tochtergesellschaft Jungheinrich Hellas Ltd. in Athen.

Zum einen will Jungheinrich mit dem Programm eine Perspektive schaffen: Die Auszubildenden sollen sich nachhaltig für attraktive Jobangebote auf dem Arbeitsmarkt bewähren können. Andererseits verschaffe Jungheinrich Hellas seinen Beschäftigten einen Vorteil, indem man freie Stellen zunächst nur intern ausschreibe, so Kallona. Und dann hat das interne Ausbildungsprogramm auch ganz pragmatische Gründe. Die Jungheinrich-Personaler merken nämlich immer wieder: Auch Bewerber mit einschlägigen Ausbildungen brauchen meist noch eine gründliche Nachschulung.

SEIEN SIE OFFEN FÜR ANDERE ABSCHLÜSSE



Daniela Schwarzbach,
Projektleiterin Fachkräftevermittlung
bei der AHK Bogotá

»DER KOLUMBIANISCHE ARBEITSMARKT IST ÜBERSÄTTIGT.«

Die Auslandshandelskammer Bogotá vermittelt gut ausgebildete Fachkräfte aus Kolumbien an deutsche Unternehmen. Sie unterstützt mit Sprachkursen und bei der Integration in Deutschland.

„In Kolumbien haben mehrere Branchen ein Problem, von dem deutsche Mittelständler nur träumen können: Der Arbeitsmarkt ist übersättigt, es gibt also mehr Fachkräfte als Stellen“, sagt Daniela Schwarzbach, Projektleiterin Fachkräftevermittlung bei der AHK Kolumbien. Weil die Ausbildung hier in vielen Gewerken der deutschen ähnelt, haben sich deutsche und kolumbianische Behörden 2021 zusammengetan. Die kolumbianische Arbeitsverwaltung Servicio Publico de Empleo und die Bundesagentur für Arbeit haben vereinbart, kolumbianische Landschaftsgärtner, Elektroniker für Betriebstechnik und Telekommunikationsspezialisten nach Deutschland zu vermitteln. Hinzu sollen Krankenpfleger und Metallberufe kommen. Die Tochtergesellschaft DE International SAS der AHK Kolumbien bietet eine Auswahl von Servicedienstleistungen an und organisiert das Programm im Auftrag deutscher Unternehmen, die die Mitarbeiter dann auch übernehmen wollen. Diese 100-prozentige Unternehmensfinanzierung sei wichtig. „So gelingt die Integration in das Unternehmen und Deutschland unserer Erfahrung nach am besten“, so Schwarzbach weiter. Abhängig vom erworbenen Sprachniveau zahlt das deutsche Unternehmen bei einem Gesamtpaket je Fachkraft zwischen 10.000 und 13.000 Euro. Das Besondere am Programm der AHK Kolumbien ist, dass ein Hauptaugenmerk auf größere Gruppen von mehr als 15 Fachkräften je Unternehmen gelegt wird. Die Kolumbianer lernen sich schon während der Vorbereitung kennen und können sich später in Deutschland vor Ort gegenseitig unterstützen.



destag verabschiedet. Neu ist vor allem ein Punktesystem, bei dem die Berufserfahrung anerkannt wird.

Die Bürokratie macht es kreativen Recruitern wie Christiane Bauer vom Logistiker Emons oft schwer. Sie hat ihre kongolesischen Berufskraftfahrer bei allen Gängen zu den Behörden begleitet. „Das war das Full-Service-Programm“, sagt Bauer. Gemeinsam mit ihren Kollegen habe sie immer wieder „nerven“ müssen. Ein Problem: Die Formulare sind ausschließlich für Menschen gemacht, die schon eine Ausbildung haben. Am Ende waren dann aber sogar die Sachbearbeiterinnen und Beamten beeindruckt vom Engagement des Emons-Kollegiums: ein Unternehmen, das selbst rekrutiert, in ein afrikanisches Land reist und auch noch den Papierkram erledigt.

Langwierige Anerkennungsverfahren für ausländische Berufsabschlüsse sollen bald der Vergangenheit angehören. Sie seien „der größte Flaschenhals“ bei der Einwanderung in Deutschland, hat Bundesinnenministerin Nancy Faeser kürzlich im Handelsblatt erklärt. Künftig sollen Einwanderer arbeiten können, wenn sie im Heimatland eine staatlich anerkannte Ausbildung nachweisen und mindestens zwei Jahre Berufserfahrung mitbringen.

Solche Reformen sind aus Sicht der Wirtschaft überfällig. Die Zahl der offenen Stellen für qualifizierte Fachkräfte ist im vergangenen Jahr um rund 30 Prozent gestiegen – auf jetzt 1,3 Millionen, meldet das Kompetenzzentrum für Fachkräftesicherung (Kofa). Selbst wenn Unternehmen sämtliche Arbeitslosen einstellen, die theoretisch passend ausgebildet sind – es würde doch jede zweite Stelle unbesetzt



FAHRER GEFUNDEN: Christiane Bauer, HR-Chefin des Logistikers Emons, mit einem Mitarbeiter, den sie im Kongo angeworben hat.

Beispiele wie Emons, bei denen Unternehmen selbst aktiv werden, sich passende Verbündete suchen oder ihr Recruiting an die neuen, schwierigen Bedingungen anpassen.

Besonders groß ist der Druck im Handwerk, im Baugewerbe und im produzierenden Gewerbe. In Emons' Branche, der Logistik, sind die Umsätze in den vergangenen fünf Jahren um satte 25 Prozent auf jetzt 330 Milliarden Euro gestiegen, so die Bundesvereinigung Logistik. Nur werden gleichzeitig mehr als 80.000 Berufskraftfahrer gesucht, lediglich 8.000 sind derzeit in der Ausbildung, 400.000 Menschen müssten einwandern, damit die Zahl der Arbeitskräfte überhaupt nur konstant bleibt, hat das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung errechnet.

Neues Einwanderungsrecht soll helfen

Lange konnte sich Deutschland auf die Binnenwanderung in Europa verlassen. Doch die Länder Osteuropas haben sich wirtschaftlich schnell entwickelt und brauchen ihre Fachkräfte selbst. Die Bundesregierung bemüht sich seit drei Jahren, die Integration von Fachkräften aus dem außereuropäischen Ausland zu erleichtern. Inzwischen stehen viele neue gesetzliche Regelungen. Im März wurde eine Reform des Einwanderungsrechts im Bun-

Maik Medzich lebt New Work, er ist selbstständiger Organisationsberater bei Organisationsentfalter.de. Zudem ist er angestellt als Agile Coach bei der Deutschen Telekom. Er ist spezialisiert auf eine systemische und agile Organisationsentwicklung.

»DER
WÄNDEL
WIRD
STATTFINDEN.«

Der Agile Coach **Maik Medzich** fordert mehr New Work und New Thinking von Arbeitgebern. Seine Botschaft: Wenn Unternehmer nicht Hierarchien abbauen und sinnlose Jobs abschaffen, wird der Fachkräftemangel ein Problem bleiben.

Interview: **MELANIE VOLBERG**, Germany Trade & Invest Bonn

New Work – was heißt das eigentlich?

MAIK MEDZICH: Jedenfalls nicht nur hippe Räume, Tischtennisplatten und Obst. Das ist zwar auch wichtig, weil jeder in einer angenehmen Atmosphäre arbeiten will, aber es sind nur äußere Anreize, die mit der Zeit nicht mehr wirken. Zudem bekommt man mit äußeren Anreizen immer mehr vom Gleichen.

Wie meinen Sie das?

Wer pro Operation bezahlt wird, macht mehr Operationen. Dann bekommt der Patient es mit einem Chirurgen zu tun, der schneller zum Skalpell greift, anstatt eine bessere Versorgung anzubieten. 100 Jahre nach Taylor entdecken wir, dass Zuckerbrot und Peitsche die Motivation untergraben.

Sie meinen Frederick Taylor, den ersten Unternehmensberater?

Ja, genau. Er ging Mitte des 19. Jahrhunderts von der Prämisse aus: Leistung muss so genau wie möglich gemessen werden. Fabriken wurden also effizient gestaltet, der Vorarbeiter stand mit der Stoppuhr neben dem Arbeiter.

Wo sehen Sie den Zusammenhang zum Fachkräftemangel?

Wir haben immer weniger Fachkräfte, weil sie in ihren Berufen nicht als Fachkraft arbeiten können. Fachkraft bedeutet ja, dass ich vom Fach bin, wenn mir dann aber ständig jemand sagt, was ich zu tun habe, dann demotiviert das den Menschen. Zudem werden die Aufgaben, auf die man mit standardisierten Prozessen reagieren kann, immer weniger. Das können Maschinen besser. Wenn Unternehmen dann auch noch mit Methoden der Abrichtung, mit Bonus und Malus arbeiten, dann wird die Motivation immer geringer.

Wie stärkt man in Organisationen die innere Motivation?

Mit positiven Grundannahmen. Erstens: Der Mensch in der Organisation hat das Gefühl, er kann etwas bewirken. Ich sehe einen Sinn, in dem, was ich tue. Zweitens: Autonomie. Ich kann meinen Job selbst ausgestalten. Drittens: Ich kann wachsen. Das alles zusammen bewirkt die innere Motivation.

Ist es das, was Sie auch „New Thinking“ nennen? Wer arbeitet denn so?

Ja, genau. Beim niederländischen Pflegedienstleister Buurtzorg haben die Menschen nur wenige, gemeinsame Zielvorgaben, keine Dienstplänenmanager. Sie liefern keine Pflege nach Tarifliste. Sie fühlen sich aber verantwortlich für ihre Aufgabe, weil sie eine größtmögliche Autonomie in ihrem Tun erleben.

Kann man dieses Modell einfach so auf andere Unternehmen übertragen?

Nein, das ist der Fehler, der in den Transformationsansätzen oft gemacht wird. Von den erfolgreichen Beispielen kann man gut lernen, auf Basis welcher Grundannahmen sie ihre Organisation gestaltet haben. Dies kann für die eigene Organisation auf Ziel dienlichkeit hin überprüft werden, um daraus eine eigene Struktur zu entwickeln. Mit Führungskräften arbeite ich oft am Menschenbild und am Verständnis, wie Organisationen „funktionieren“, zum Beispiel: Besteht eher die Annahme, dass Menschen grundsätzlich motiviert sind und etwas Sinnvolles tun wollen? Dann stellt man möglicherweise eine andere Frage, wenn das beobachtete Verhalten in der Organisation ein anderes ist. Dann würde man die Frage stellen: Was hindert unsere Mitarbeiter eigentlich? Mit einem anderen Menschenbild würde man eher den Mitarbeiter als defizitär beschreiben. Ganz häufig schreibt man ihnen dann eine „falsche Haltung“ zu.

Und Unternehmen, die all das missachten, leiden besonders unter dem Fachkräftemangel?

Zumindest werden sie es schwerer haben. Viele belohnen Menschen für ihre Leistungen, indem sie sie hierarchisch über andere stellen. Warum studieren so viele junge Leute? Weil sie hoffen, einen besser bezahlten Job zu bekommen. Und dann gibt es noch einen Bias: Dadurch dass die Menschen in Unternehmen so konditioniert werden, benehmen sie sich in der Rolle auch so, wie sie denken, dass man es von ihnen erwartet. Die eigene Wirksamkeit wird also überschattet durch die extrinsischen Motivatoren (Geld und Macht), aber ganz oft erfüllt das die Menschen nicht. Sie werden

immer demotivierter und verlassen den Job schließlich ganz.

Wie lässt sich das verändern?

Durch Einsicht oder eine Krise. Ich habe vor allem gelernt, dass Veränderung Zeit braucht. In Großkonzernen müssen Führungskräfte immer darstellen, dass sie alles im Griff haben und auch die besten Ideen, weil sie diese Fähigkeit ja in die Rolle der Führungskraft gebracht hat. Aber, im Zweifelsfall haben sie gar nicht die besten Ideen, weil ihre Mitarbeiter viel näher an der Wertschöpfung sind.

Es ist also eine wesentliche Aufgabe, bei Unternehmenslenkern für Aufklärung zu sorgen, keine Belehrung oder Besserwisserei, aber eine kritische Auseinandersetzung mit den eigenen und den organisationalen Kulturmustern. Ich bin aber sehr optimistisch, wenn ich mir die Natur des Menschen anschau. Es gab immer Veränderung. Der Wandel wird stattfinden, weil wir so neugierig sind. Ich glaube, dass der soziale Wandel passieren wird, wenn wir uns mehr als Menschen sehen.

Warum tut sich ein Land wie Deutschland so schwer damit?

In Industriegesellschaften wird der Individualismus belohnt. Ich glaube, dass Unternehmen hier einen starken Einfluss auf die Gesellschaft haben. Siemens hatte den Korruptionsskandal, Volkswagen hat Abgaswerte gefälscht. Das setzt Signale in die Gesellschaft. Hier nur leider die falschen. Internationale Konzerne haben eine Vorbildfunktion.

Wo funktioniert es besser?

In Kulturen wie in Indonesien, weil sie wissen, dass sie nur gemeinsam überleben.

Es gibt aber sicher auch in Deutschland Erfolgsbeispiele.

Klar. Ich kenne eine Firma, die Baumaschinen verkauft und vermietet. Die Geschäftsführung hat kürzlich die Sales-Ziele ihrer Vertriebsmitarbeiter abgeschafft, weil Aufträge reingekommen waren, die die Firma gar nicht bearbeiten konnte. Die Vertriebsmitarbeiter haben rein auf die Zahl der Aufträge geschaut, und das hat dem Unternehmenszweck nicht mehr gedient.

4 VERGESSEN SIE DEN KULTURSCHOCK NICHT



Steffen Kaupp,

Leiter Spracharbeit und Stellvertretender Leiter des Goethe-Instituts Hanoi

»DIE DEUTSCHEN BRAUCHEN DIE VIETNAMESEN MEHR ALS UMGEKEHRT.«

Gemeinsam mit dem Goethe-Institut Hanoi bereiten Unternehmen vietnamesische Pflegekräfte auf das Leben in Deutschland vor.

Das Goethe-Institut in Hanoi bereitet Pflegekräfte aus Vietnam auf ihren Einsatz in Deutschland vor: mit Sprachtraining, persönlicher Betreuung und interkultureller Vorbereitung. Seit dem Jahr 2015 hat das Altenpflegeunternehmen Vivantes auf diesem Weg 753 Pflegekräfte nach Deutschland geholt. Für Steffen Kaupp, dem stellvertretenden Leiter des Goethe-Instituts, ist das Best Practice, weil auf deutscher Seite ein Unternehmen bereit ist, ein Jahr lang für ein Premiumpaket zu bezahlen, und auf der vietnamesischen Seite ist das vietnamesische Arbeitsministerium Center of Overseas Labour (COLAB) zuständig. Die Ausbildung machen die Teilnehmenden in Deutschland.

Nicht immer müssten Unternehmen diese Vorbereitung allein zahlen, sagt Kaupp. Aktuell arbeitet er mit dem Bildungswerk Bau zusammen, das Projekt läuft über das Bundesland Thüringen. Die Mehrheit der Vietnamesen, die sich für Deutschland als Arbeitsmarkt interessierten, sind Auszubildende aus der Pflege und dem Hotel- und Gaststättengewerbe.

Besonders herausfordernd findet Kaupp die interkulturelle Vorbereitung. Ein Vietnameser oder eine Vietnamesin würden zum Beispiel nicht noch ein drittes Mal nachfragen, wenn sie etwas nicht verstehen, weil das in der vietnamesischen Gesellschaft Gesichtsverlust bedeutet. Teil des Trainings sind deshalb Rollenspiele zum Thema Konflikte.

Um vietnamesische Fachkräfte bemühen sich nicht nur die Deutschen, sondern auch die Japaner. Kaupp warnt davor, sich – typisch deutsch – darauf zu verlassen, dass alle nur zu uns wollten. „Die Deutschen“, sagt er, „brauchen die Vietnamesen mehr als die Vietnamesen die Deutschen.“



NACHWUCHS AUS VIETNAM ist in Deutschland vor allem in den Bereichen Pflege, Hotel- und Gaststättengewerbe gefragt.

unbesetzt. Doch auch in sozialen Berufen gibt es Unternehmen, die im Ausland Fachkräfte finden. Vivantes, ein Betreiber von Pflegeeinrichtungen, arbeitet dazu mit dem Goethe-Institut in Vietnams Hauptstadt Hanoi zusammen. Die Kulturexperten bereiten Pflegekräfte aus Vietnam auf ihren Einsatz in Deutschland vor: → **OBEN** mit Sprachtraining, persönlicher Betreuung und interkultureller Vorbereitung. Seit dem Jahr 2015 hat Vivantes so schon mehr als 750 Pflegekräfte nach Deutschland geholt.

Im IT-Sektor ist Kreativität gefragt

Auch im IT-Sektor fehlen seit Jahren Fachkräfte, viele Unternehmen setzen deshalb auf Freelancer oder Offshoring, arbeiten also zum Beispiel mit Softwareentwicklern in entsprechenden Clustern in Indien oder Osteuropa zusammen. Doch dort wird es inzwischen schwieriger, genügend gute Leute zu finden. Der Softwareentwickler Netsplice aus Düsseldorf setzt nun auf Nigeria. Die Mitarbeiter dort sind jung, Englisch ist Amtssprache, sie sind an erstklassigen Universitäten in Nigeria und Großbritannien ausgebildet. „Wir sind sehr gut mit lokalen Universitäten vernetzt und bieten Mitarbeitern etwa auch vollfinanzierte Masterstipendien an“, sagt Netsplice-Managing-Partner Alexander Ritter. → **RECHTS**

bleiben. Bei Akademikern mit Master oder Diplom ist die Lage besonders prekär: 60 Prozent der offenen Stellen blieben hier 2022 unbesetzt.

Doch Unternehmen können gegensteuern. Gabelstaplerhersteller Jungheinrich → **SEITE 10** bildet die benötigten Fachkräfte an seinen Auslandsstandorten selbst aus. Andere haben Länder identifiziert, in denen die Berufsausbildung für bestimmte Berufe deutschen Standards ähnelt und arbeiten dann zum Beispiel mit der lokalen Auslandshandelskammer (AHK) zusammen.

Zum Beispiel der Vonovia-Konzern, der eine Kooperation mit der AHK Bogotá in Kolumbien eingegangen ist. → **SEITE 11** Mit 548.000 Wohnungen ist Vonovia einer der größten Immobilienkonzerne in Deutschland. Er braucht Handwerker und Gärtner. 2022 ist es der AHK Bogotá gelungen, 21 Fachkräfte an Vonovia zu vermitteln. 400 Frauen und Männer im Alter von 25 bis 30 Jahren hatten sich beworben. Die Personaler führten 90 Bewerbungsgespräche, wegen der Coronaauflagen per Video. Die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung hat für Arbeits- und Aufenthaltserlaubnis gesorgt. Und: Vonovia profitiert dabei bereits vom 2020 in Kraft getretenen Fachkräfteeinwanderungsgesetz. Denn die Kolumbianer haben jetzt noch die Zeit, fehlende Spezialisierungen in Deutschland nachzuholen. Am Ende legen sie eine Prüfung ab, die Elektroniker zum Beispiel bei den Industrie- und Handwerkskammern.

Soziale Berufe sind besonders betroffen

Am schmerzlichsten spürbar ist die Fachkräftelücke wohl in der Gesundheitsbranche, bei sozialen und erzieherischen Tätigkeiten sowie in Sozialarbeit und -pädagogik: Hier bleiben durchschnittlich sechs von zehn Stellen

Ritter sieht aber auch das inspirierende Umfeld, aus dem seine Mitarbeiter kommen. Der Anteil des IKT-Sektors in Nigeria am nominalen Bruttoinlandsprodukt beträgt 8,4 Prozent (2022). Damit hat er sich als einer der wirtschaftlich relevantesten Sektoren des Landes etabliert, so das National Bureau of Statistics. Ein Beispiel für erfolgreiches Outsourcing ist die Evolute GmbH, ein App-Entwickler aus Düsseldorf. Seit Januar 2023 hat sie drei nigerianische Netspice-Entwickler nahtlos in ihre bestehende Mannschaft integriert.

Ein anderes Beispiel ist der IT-Dienstleister Rockware aus Kirchheim bei München. Im Jahr 2018 suchte ein Kunde des Unternehmens eine Alternative zu seinen indischen Outsourcing-Teams, mit deren Qualität er nicht mehr zufrieden war. „Geht doch nach Jordanien“, schlug ein Mitarbeiter aus dem Rockware-Team vor, der von dort stammt. Miteigentümer Oliver

Gebert wusste so gut wie nichts über das Land – aber statt einfach Nein zu sagen, buchte er mit seiner Familie einen Jordanienurlaub. Sein Mitarbeiter machte für ihn ein paar Kontakte, unter anderem mit der Deutsch-Jordanischen Universität (GJU). Und mit der kam Gebert ins Geschäft. → **SEITE 16**

Den ursprünglichen Plan, eine Rockware-Tochterfirma in Jordanien zu gründen, verwarf Gebert schnell wieder: Das hätte viele Monate auf Ämtern benötigt und geschätzt 20.000 Euro an Gebühren gekostet. Stattdessen gründete er eine jordanische Firma mit Büro auf dem GJU-Campus. „Die Gründung hat gerade mal eine halbe Stunde gedauert“, sagt Gebert. Jetzt kann er für internationale Projekte auf Werkstudenten und Absolventen der GJU zugreifen.

Unternehmer müssen also buchstäblich auf die internationalen Fachkräfte zugehen, wenn sie künftig noch genügend qualifizierte

Leute finden wollen. Und das ist nicht nur geografisch gemeint: Auch die Arbeitswelt selbst muss sich verändern, fordern Vertreter der New Work-Bewegung wie der Berater Maik Medzich → **INTERVIEW SEITE 12**, sodass Fachkräfte Wirksamkeit in ihrer Arbeit erfahren.

Wie das geht, zeigen Beispiele wie der niederländische Pflegedienstleister Buurtzorg, der ohne Chefs, zentrale Planung und ohne Sales-Ziel effizienter arbeitet, weil er Arbeit anders strukturiert. Die Niederländer beschäftigen 14.000 Pfleger und Pflegerinnen, ein Patient wird nur von höchstens zwei Pflegern versorgt. Die Pflegeteams arbeiten selbstständig, es gibt keine Zentrale und keine Personalabteilung, nur ein Backoffice mit rund 50 Mitarbeitern, davon die Hälfte Coaches. Lediglich zwei Prozesse sind zentralisiert: die Rechnungsbearbeitung und die Abrechnung mit den Krankenkassen. Alles andere entscheidet das Team

Lesen Sie weiter auf Seite 18.

IT-OUTSOURCING IN NIGERIA



Alexander Ritter,
Managing Partner Netspice

Alexander Ritters Firma **NETSPICE** bietet Softwareentwicklung, IT-Outsourcing und Data Science. Sein Geschäft ist es, deutschen Unternehmen die passenden Entwickler zu vermitteln. Unternehmen der Branche, in der laut Bitkom derzeit 137.000 IT-Experten fehlen, arbeiten viel mit Freelancern im Ausland zusammen, machen damit aber oft schlechte Erfahrungen. Gleichzeitig haben klassische IT-Outsourcing-Standorte in Osteuropa ihre Kapazitäten weitgehend ausgeschöpft, während

Länder wie Indien und Vietnam aufgrund der erheblichen Zeitunterschiede von mindestens 4,5 bis 6 Stunden nur begrenzt geeignet sind.

Auf seiner Suche nach verlässlichen Lösungen für seine deutschen Kunden kam Ritter schließlich auf Afrika. Dort haben junge, motivierte IT-Absolventen oft Schwierigkeiten, auf dem lokalen Arbeitsmarkt Arbeit zu finden, wollen ihr Land aber auch nicht verlassen. Natürlich kennt Ritter die Vorurteile: In Afrika gibt es keine gute Ausbildung, so die Sorge, der Strom fällt immer wieder aus, was ein No-Go für ein remote arbeitendes Unternehmen ist.

Ritter schaute sich in Nigeria um. Es befindet sich in derselben Zeitzone wie Deutschland – mit höchstens einer Stunde Zeitverschiebung während der Sommerzeit. Das bedeutet aus Kundensicht: Die Arbeitszeiten der nigerianischen Mitarbeiter stimmen mit denen in Deutschland fast genau überein. Die dortigen IT-Studiengänge stehen ganz oben im Ranking aller afrikanischen Universitäten. Für die Stromversorgung in seinen Büros in Nigeria hat das Netspice-Team eine Solaranlage installiert. Schnelles Internet kommt über das Starlink-Satellitensystem.

Der IT-Sektor im Land wächst dynamisch, Nigerianer sprechen Englisch, sind an erstklassigen Universitäten in Nigeria und Großbritannien ausgebildet. Seit Januar hat Ritter dem App-Entwickler Evolute GmbH aus Düsseldorf drei nigerianische Netspice-Entwickler vermittelt.

**ZIEHEN SIE
ZU IHREN
ARBEIT-
NEHMERN**



PROBIEREN SIE WAS NEUES

AMMAN STATT BANGALORE

Oliver Geberts Firma **ROCKWARE**, ein IT-Dienstleister aus Kirchheim bei München, suchte eine Alternative zu seinen indischen Outsourcing-Teams. Er wurde in Jordanien fündig. Die jordanischen Fachkräfte, mit denen Rockware arbeitet, sind in der Regel zwischen Mitte 20 und Anfang 30, beide Geschlechter sind etwa zu gleichen Anteilen vertreten.

Etwa ein Dutzend Fachkräfte hat Gebert bislang nach Deutschland vermittelt, und auch das sieht er als Wachstumsfeld: jordanische Abschlüsse werden in Deutschland relativ leicht anerkannt, insbesondere die der Deutsch-Jordanischen Universität in Amman. Deren Absolventen können gut genug Deutsch und kennen sich auch ausreichend mit Deutschland aus, um in den Arbeitsmarkt hierzulande einzusteigen. Dazu kommt: Internationalisierung sowie die Abwanderung von Fachkräften ins Ausland gilt in Jordanien als normal und wird sogar vom Staat gefördert. Weil Rockware dabei hilft, stehen dem Unternehmen sowohl in den Behörden als auch in den Ministerien ziemlich viele Türen offen.

Und die Jordanier und Jordanierinnen halten es bestens in Deutschland aus, trotz der kalten Winter. „Natürlich gehen einige nach Jordanien zurück – aber viele kommen danach wieder“, sagt Gebert. Das geht insbesondere den Frauen so: Im direkten Vergleich schneidet das Leben in Deutschland offenbar ganz gut ab.





»DER KOLLEGE MEINTE: GEHT DOCH NACH JORDANIEN!«

Oliver Gebert, Miteigentümer Rockware GmbH & Co KG

ROCKWARE GMBH & CO. KG



Mitarbeiter weltweit

16

Standorte

2

Branche

Software,
Offshoring

selbst, zum Beispiel die Dienstpläne und was der Patient wirklich braucht. Buurtzorg-Pfleger übernehmen die Kommunikation mit der Apotheke, halten Kontakt mit Nachbarn und Familie. Zwar liegt die Produktivität – gemessen an den vertraglich vereinbarten Stunden, die abgerechnet werden – nur bei rund 65 Prozent. Trotzdem ist Buurtzorg insgesamt effizienter und kostengünstiger als Wettbewerber. Die Patienten sind zufrieden, vor allem leidet das Unternehmen nicht unter Fachkräftemangel.

Australien macht vor, wie eine Willkommenskultur aussehen kann.

Rahmenbedingungen müssen stimmen

Ansonsten – da sind sich die Experten einig – ist die Regierung gefordert, indem sie die Rahmenbedingungen für die Migration von Fachkräften verbessert. Australien zeigt, wo die Reise auch für Deutschland hingehen könnte. „Das Land wirbt mit einer Vielzahl sogenannter Critical Skills Visa um gut ausgebildete Menschen und hat sich in den vergangenen 30 Jahren zu einer der erfolgreichsten multikulturellen Gesellschaften der Welt entwickelt“, sagt Martin Hildebrand, ein auf Einwanderungsrecht spezialisierter Rechtsanwalt bei der Kanzlei Phillip Yip & Associates in Sydney.

Ein großer Teil der qualifizierten Zuwanderer reist mit einem Aufenthaltstitel ein, mit dem sie dauerhaft bleiben dürfen. Begleitende Angehörige könnten unbegrenzt arbeiten oder studieren, erklärt Hildebrand. Die Menschen fühlen sich nicht als fremde Gastarbeiter. Die Anziehungskraft Australiens als Einwanderungsland ist auch deshalb ungebrochen. 2022 erreichte die Nettozuwanderung mit rund 400.000 Personen einen Rekordwert. „Die australische Politik begreift Zuwanderung als integralen Bestandteil des eigenen Wachstumsmodells“, sagt Hildebrand. **M**

NUTZEN SIE DAS VOLLE POTENZIAL



INKLUSION UND GAMING-EVENTS IN RUMÄNIEN



Einzelhändler **KAUFLAND** setzt in Rumänien und in der Republik Moldau auf gleich mehrere Maßnahmen, um Fachkräfte zu gewinnen und zu binden. Dazu gehört die HR-Kampagne „Zeit für was Neues“, in der Kaufland zum Beispiel mit flexiblen Arbeitszeiten sowie Aus- und Weiterbildungskursen wirbt. Junge Zielgruppen spricht das Unternehmen an, indem es mit rumänischen Gamern und Streamern zusammenarbeitet und auf Veranstaltungen wie der East European Comic Con 2022 präsent war.

Es gibt die Kaufland Internship Experience, das Kaufland Traineeprogramm und das Kaufland Talentprogramm. „Von Praktika bis hin zu Schulungen und Rekrutierung stellen wir sicher, dass jeder junge Mensch, egal ob er gerade erst seine Karriere beginnt, sich für den Einzelhandel interessiert oder versucht, seine Karriere voranzutreiben, von erfahrenen Mitarbeitern lernen kann“, sagt Kaufland-Sprecherin Annegret Adam.

Bereits im Jahr 2019 hat Kaufland Rumänien und Moldawien das ACCES-Programm gestartet (auf Rumänisch eine Abkürzung für „Einstellung von Kandidaten mit besonderen Anforderungen und Entwicklungen“). Seitdem hat man mehr als 450 Menschen mit Behinderung eingestellt und 500 weitere Stellen geschaffen.

REKRUTIEREN BEIM SZENETREFF: Kaufland zeigt auf dem East-European-Comic-Con-Festival in Bukarest Präsenz, um junge Fachkräfte für sich zu gewinnen.

„Uns ist es wichtig, dass Menschen mit Behinderungen Gleichbehandlung, Entwicklungschancen und ein wirklich integratives Umfeld erfahren“, sagt Adam. Zwei Beispiele: Auf Tiktok hat Kaufland eine Dance Talk Challenge gestartet und dazu eingeladen, einen Tanz nachzumachen und auf ihren Profilen zu posten. „Im Tanz war eine versteckte Rekrutierungsbotschaft für Kaufland enthalten, bei der Gebärdensprache für Menschen mit Hörbehinderung verwendet wird.“ Die Challenge wurde über alle Social-Media-Plattformen hinweg über 70 Millionen Mal aufgerufen und mehr als 100 Menschen nahmen teil. Beim Accessibility Hackathon wiederum waren Entwickler aufgerufen, technische Lösungen zu finden, um Menschen mit Behinderung besser in den Markt zu integrieren. Die Gewinner hatten eine App entwickelt, die Mitarbeitern mit Hör- und Sprachbehinderungen hilft, sich durch kurze, auf ihren Arbeitsplatz zugeschnittene Sprachbefehle auszudrücken. In Rumänien arbeitet Kaufland zudem eng mit dem nationalen Gehörlosenverband zusammen, mit dem das Unternehmen im Frühjahr 2023 eine Reihe von Jobmessen wahrnimmt.

MEHR INFOS

Was verändert die Reform des Einwanderungsgesetzes? Wo können Unternehmer sich zu bürokratischen Verfahren schlaumachen? Wer vermittelt ausländische Fachkräfte?



PFLEGEKRÄFTE

In der Pflege ist der Fachkräftemangel besonders eklatant. Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung (ZAV) der Bundesagentur für Arbeit haben das Programm Triple Win ins Leben gerufen. Sie helfen Unternehmen der Branche, Pflegekräfte aus dem Ausland zu gewinnen, etwa aus Indien (nur Region Kerala), Vietnam, den Philippinen, Indonesien, Tunesien, Jordanien und Bosnien und Herzegowina. Zusätzlich gibt es ein eigenes Programm mit den Partnerländern Brasilien und Mexiko.

www.tinyurl.com/triple-win
www.tinyurl.com/triplewin-programm



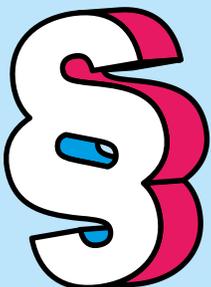
HOCHSCHUL-ABSOLVENTEN

NEUE REGELN

Mit der Reform des deutschen Fachkräfteeinwanderungsgesetzes aus dem Sommer 2023 können Fachkräfte aus Nicht-EU-Staaten mit Berufs- oder Universitätsausbildung leichter eine Aufenthaltserlaubnis in Deutschland bekommen. Sie dürfen künftig etwa jede „nicht-reglementierte qualifizierte“ Beschäftigung ausüben. Bisher war die Erlaubnis auf Beschäftigungen beschränkt, für die die Fachkraft explizit ausgebildet war. Auch Ausländer, die in Deutschland einen Studienabschluss erworben haben oder deren Abschluss hier anerkannt ist, haben es künftig leichter. Denn die Gehaltsschwellen der EU Blue Card sinken deutlich und die Aufenthaltsregeln gelten für mehr Menschen.

Mit der neuen Anerkennungspartnerschaft können Unternehmen ausländische Arbeitnehmer nun im ersten Schritt einstellen und mit der Arbeit beginnen lassen – das Verfahren der Berufsankennung läuft parallel. In vielen Fällen reicht eine mindestens zweijährige Berufserfahrung, wenn es sich um eine staatlich anerkannte Berufsqualifikation handelt. IT-Spezialisten benötigen zum Teil nicht einmal diesen Nachweis.

Mit der neuen Chancenkarte können ausländische Fachkräfte einreisen, um einen Arbeitsplatz zu suchen. Es gibt Punkte für Kriterien wie Anerkennung der Qualifikationen in Deutschland, Sprachkenntnisse, Berufserfahrung oder Alter. Wer mindestens sechs Punkte gesammelt hat und nachweisen kann, dass sein Lebensunterhalt gesichert ist, darf ein Jahr bleiben. Die Änderungen treten zwischen November 2023 und Juni 2024 in Kraft.



HILFE BEI DER BÜROKRATIE



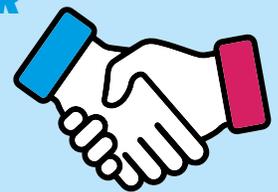
Sie suchen Informationen zur EU Blue Card, zu Einkommensgrenzen und Visa-bestimmungen? Auf dem Portal Make it in Germany gibt es alle Fakten.

www.make-it-in-germany.com

Wer ausländische Hochschulabsolventen beschäftigen will, kann in der Datenbank Anabin nachschauen, ob ihr Abschluss verzeichnet ist. Falls ja, und falls der Arbeitnehmer in einem nicht reglementierten Beruf arbeiten soll, ist ein Aufenthalt in Deutschland meist möglich.

www.anabin.de

FACHARBEITER



Die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) unterstützt Unternehmen bei der Suche nach qualifizierten Fachkräften, etwa

aus den Bereichen Bauelektrik, elektrische Betriebstechnik, Elektrotechnik, Informations-, Telekommunikationstechnik und Softwareentwicklung. Die DIHK sucht aber auch Köche/Köchinnen, für Berufe im Hotelservice, Berufe im Gastromieservice und in der Systemgastronomie (Hand in Hand for International Talents). GIZ und Bundesagentur für Arbeit helfen im Rahmen des Projekts THAMM bei der Gewinnung von Auszubildenden und Fachkräften (Ingenieure, Mechaniker, Logistik, Hotel- und Gaststättengewerbe) in Nordafrika, genauer aus Ägypten, Marokko und Tunesien. Auch die jeweiligen Wirtschaftsförderungsgesellschaften der Bundesländer engagieren sich aktiv bei der Fachkräftevermittlung.

www.tinyurl.com/DIHK-Programm
www.tinyurl.com/thamm-nordafrika

SPACEPORTS RUSSLAND

-  **1** Kosmodrom Plessezk
-  **2** Kapustin Yar
-  **3** Kosmodrom Dombrowski

1

 **SCHWEDEN** | Spaceport Sweden

 **SCHWEDEN** | Esrange

 **NORWEGEN** | Andøya Space Center

★

★

SPACEPORTS VEREINIGTES KÖNIGREICH

- | | |
|---|--|
|  1 Saxavord Spaceport |  5 Prestwick Spaceport |
|  2 Sutherland Spaceport |  6 Snowdonia Spaceport |
|  3 Spaceport 1 |  7 Spaceport Cornwall |
|  4 Spaceport Machrihanish | |

- 1**
- 2**
- 3**
- 4**
- 5**
- 6**
- 7**

 **SPANIEN** | El Arenosillo

★

EUROPAS STARTRAMPEN

Auf dem gesamten Kontinent entstehen derzeit Spaceports, von denen Flugkörper in erdnahe Umlaufbahnen starten sollen.

LEGENDE

-  Flüge in den Orbit
-  Suborbitale Flüge
-  Aktive Standorte
-  Geplante Standorte



HOCH HINAUS

Deutsche Unternehmen und Start-ups wollen bei der künftigen Entwicklung der Raumfahrt ein Wörtchen mitreden und scheuen auch den Wettbewerb nicht.

von **KATJA MEYER, JÜRGEN MAURER, CHARLOTTE HOFFMANN, OLIVER IDEM** und **FRAUKE SCHMITZ-BAUERDICK**, *Germany Trade & Invest*

Die **Rocket Factory** Augsburg (RFA) hat Großes vor: Das Start-up will Raketen bauen wie Autos, nämlich am Fließband. Die Bayern möchten kleine Raketen herstellen, sogenannte Microlauncher – und zwar zu günstigen Preisen dank Serienfertigung statt im Manufakturprinzip wie aktuell noch im Raketenbau üblich.

„Unsere Rakete RFA One besteht aus drei Stufen“, erklärt Jonas Kellner, Leiter Marketing, Communications & Political Affairs von RFA. „Die erste und die zweite sind aus robustem Edelstahl. Langfristig werden die erste Stufe und ihre neun Raketentriebwerke wiederverwendbar sein.“ Das spart Kosten und Material und ist nachhaltiger. Die dritte Stufe der RFA-Rakete heißt Redshift. Sie kann im Orbit selbst manövrieren, punktgenau Satelliten aussetzen und danach beispielsweise Weltraum-

schrott zum Verglühen in die Erdatmosphäre schubsen.

RFA gehört zu einer neuen Welle von Start-ups und privaten Projekten, die jetzt den Weltraum erobern wollen. Sie stecken ihre Claims vor allem im Low Earth Orbit (LEO) ab, also in niedrigeren Erdumlaufbahnen. Diese neue Kommerzialisierung der Raumfahrt, auch New Space genannt, hat in den vergangenen zehn Jahren nicht nur neue Unternehmen, sondern auch neue Technologien hervorgebracht: darunter spezielle Satelliten, Trägerfahrzeuge und andere Geschäftsideen.

Die neuen LEO-Satelliten lassen sich kostengünstig und in Serienfertigung herstellen. Wiederverwendbare Trägersysteme erlauben häufigere und damit kostengünstigere Starts. Bislang sind in beiden Bereichen fast ausschließlich US-Firmen wie der Branchen-



»DIE IDEE VON NEW SPACE IST, DIE KOSTEN RADIKAL ZU SENKEN.«

GREGOR LANGER, Geschäftsführer von Talos Space GmbH

primus SpaceX aktiv. Sie senden unter anderem Konstellationen von Kommunikationssatelliten in erdnahe Umlaufbahnen. Das Geschäft um und mit Satelliten mache mehr als 70 Prozent des Weltraummarktes aus und steige weiter, schätzt die Mergers-and-Acquisitions-Firma Benchmark International.

Doch deutsche und europäische Firmen wollen jetzt ein größeres Stück vom Kuchen abhaben. „Im Grunde haben wir in Europa alles, was wir brauchen“, so Walter Ballheimer, Geschäftsführer des Satellitenherstellers Reflex Aerospace. „Wir müssen es nur hocheffizient kombinieren und aktivieren. Das erforderliche Zulieferökosystem ist weitgehend vorhanden.“

Deutsche Firmen bieten insbesondere einen großen Teil der nötigen Hardware für die Raumfahrt wie Elektronik, Mess- und Regeltechnik oder auch der Systemintegration. Hohe Kompetenz haben sie auch bei der Herstellungsausrüstung, etwa durch neue Verbundwerkstoffe und 3-D-Drucktechnik. Und selbst, wenn sie nicht direkt am Bau und Betrieb von Raumfahrzeugen mitwirken: Deutsche Unternehmen kennen sich mit Diensten aus, um Satelliten und ihre Daten klug zu nutzen.

Solche New-Space-Dienste gewinnen an Bedeutung, zum Beispiel Smart Farming in der Landwirtschaft, Positionierungsdienste für Logistik und Personenverkehr, Wetter- und Klimaüberwachung für Energie- und Versicherungsunternehmen. Laut „New Space Industry Report“ des Bundesverbands der Deutschen Industrie haben drei Viertel der 125 in Deutschland ansässigen New-Space-Firmen Kunden aus dem Nichtraumfahrtbereich.

Ein solcher Dienstleister ist Talos, ein kleines New-Space-Start-up aus München. Talos bietet das Tracking von Tieren über Satelliten als Komplettservice an. Dafür bekommen die Tiere einen wenige Gramm leichten, intelligenten Sender angelegt. Dieser sendet Bewegungsdaten und Umgebungsinformationen, wie zum Beispiel Temperatur und Luftdruck, über den Satelliten an die Auftraggeber. Die Anwender können die Sender sogar selbst umprogrammieren, falls sie andere Informationen benötigen. „Die Idee von New Space ist, die Kosten für Trägersysteme und Satelliten radikal zu senken“, erklärt Gregor Langer von Talos. „So können wir unsere eigene Hardware günstig ins All schicken, profitabel betreiben und zugleich eine energieeffiziente Technik anbieten. All das war bis vor Kurzem nicht möglich.“ Gerade arbeitet Talos an einem ersten großen Auftrag für das Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie in Radolfzell am Bodensee.

Auch die deutsche Bundesregierung hat die Veränderungen im Raumfahrtökosystem im Auge und aktualisiert 2023 ihre Strategie aus dem Jahr 2010. Das Ziel lautet, die Kompetenz und Konkurrenzfähigkeit der deutschen Raumfahrt zu erhalten und kontinuierlich auszubauen. In einem schnell wachsenden New-Space-Ökosystem in Europa bleiben aber auch Old-Space-Unternehmen weiter gefragt. Sie haben die Kapazitäten für die größeren Satelliten und Trägersysteme und mehr Erfahrungen mit anspruchsvollen Großprojekten im Vergleich zu Newcomern.

Mit Rocket Factory Augsburg, Isar Aerospace und HyImpulse existieren in Deutschland allein drei Anbieter von neuen Trä-

gersystemen, die sich als Start-ups in der Testphase befinden. Sie sind aussichtsreiche Kandidaten, um in den nächsten Jahren mit ihren Microlaunchern Transportdienste für Auftragsfracht ins All anzubieten. Starten werden die Raketen von Weltraumbahnhöfen im Ausland.

Briten forcieren eigene Spaceports

Rocket Factory Augsburg aus Bayern und HyImpulse aus Baden-Württemberg sind bereits am Weltraumbahnhof Saxavord auf den Shetlandinseln vertreten, um die guten Standortbedingungen im Vereinigten Königreich zu nutzen. Die britische Regierung fördert die Raumfahrt massiv. Das Ziel: Bis 2030 will man der größte Anbieter von kommerziellen Kleinsatellitenstarts in Europa werden. Durch die Insellage, lange Küstenlinien wie auch die spärliche Besiedlung eignen sich viele Standorte für den Bau von Weltraumbahnhöfen.

Sieben Spaceport-Standorte hat die britische Weltraumagentur UKSA ausgewählt. Darunter befindet sich der Snowdonia Spaceport im Norden von Wales am Rande eines Nationalparks. Er ist noch im Ausbau und soll 2025 fertig werden. Der Spaceport Cornwall kann schon den ersten Start vermelden. Im Januar 2023 hob mit Virgin Orbit die erste Trägerrakete am Bauch eines Airbus ab. Zwar scheiterte die Mission, denn die Rakete erreichte die geplante Umlaufbahn nicht, die Entwicklung des Standortes ebbt aber nicht ab.

Space ist eine der am schnellsten wachsenden Branchen im Königreich. Bereits im Jahr 2018 hat die Regierung den Space Industry Act verabschiedet, der die regulatorischen Rah-

MISSION: RAKETEN IN SERIENFERTIGUNG

Das Start-up **Rocket Factory Augsburg (RFA)** wurde 2018 gegründet. Seine Mission: Raketen günstig herzustellen. Die Gründer haben sich bewusst in Augsburg angesiedelt, um die dortige Struktur der Automobilzulieferung zu nutzen. Gezielt integriert das Unternehmen bereits existierende Teile in sein Trägersystem, um die Kosten günstig zu halten und eine Serienproduktion zu starten. Gleichzeitig ist es dem Start-up wichtig, möglichst standortnah die Vorprodukte einzukaufen, um Lieferprobleme zu verhindern. Mit seinem internationalen Team aus mittlerweile 220 Mitarbeitern arbeitet RFA auf den Start der ersten Rakete Mitte 2024 hin.

85%

der Komponenten der RFA-Rakete sind aus Deutschland.

10%

stammen aus dem europäischen Ausland.

5%

kommen von anderswo.

menbedingungen im Vereinigten Königreich absteckt. Insgesamt 17 Spacecluster unterschiedlichster Größe und Schwerpunkte gibt es im ganzen Königreich.

Zwar wird die britische Spacebranche umsatzmäßig von 14 großen Unternehmen dominiert, sie zeichnet sich jedoch durch eine wachsende Zahl kleiner, innovativer Unternehmen aus. In den vergangenen zehn Jahren konnte die Branche rund 13,6 Milliarden Euro an ausländischen Investitionen sichern. Mit ihrer im September 2021 veröffentlichten National Space Strategy hat die Regierung zudem etwa 11,6 Milliarden Euro Fördermittel bereitgestellt.

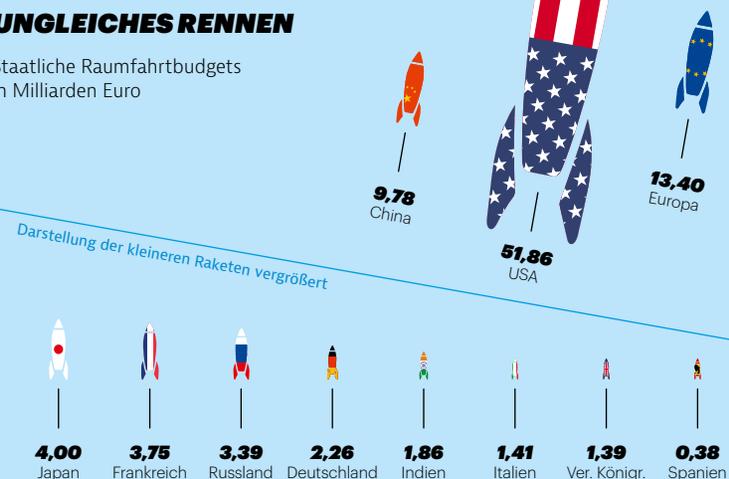
New-Space-Start-ups kooperieren

In Frankreich stand die junge, risikoreiche und finanzschwache New-Space-Szene lange im Schatten dominanter Weltraumgrößen wie Airbus, Bombardier Aerospace und Thales Alenia. Seit 2014 hat sich nach einer fulminanten Raumfahrtrevolution aber auch eine quicklebendige Szene von Space-Start-ups entwickelt. Die jungen Weltraumpioniere stammen in der Regel aus den universitären Kaderschmieden Frankreichs. Einige haben bei französischen Branchengrößen wie Safran oder Dassault Erfahrung gesammelt und dann den Sprung in die Selbstständigkeit gewagt.

Das Interesse privater Risikokapitalgeber an der französischen New-Space-Branche ist groß. Davon zeugen nicht zuletzt die Gelder, die im bislang für den Start-up-Bereich insgesamt eher schlechten Jahr 2023 eingeworben wurden. So konnte The Exploration Company zu Beginn 2023 in dritter Finanzierungsrunde 40 Millionen Euro sammeln. Das deutsch-fran-

UNGLEICHES RENNEN

Staatliche Raumfahrtbudgets in Milliarden Euro



VIEL VERKEHR AM HIMMEL

Wo die Flugkörper herkommen, die den Planeten Ende 2022 umkreisten:



6.718

aktive Satelliten gibt es derzeit insgesamt.

WAS DEUTSCHLAND UND DIE EU PLANEN

Die Bundesregierung hat im Jahr 2023 ihre Raumfahrtstrategie überarbeitet und will unter anderem neue kommerzielle Möglichkeiten für die deutsche Weltraumindustrie und Microlauncher-Unternehmen schaffen.

Bisherige Trägersysteme wie die Ariane-Raketen gelten heute als kostspielig, ineffizient und zeitlich unflexibel. Sie passen nicht mehr in die Branche, die sich von rein staatlich getragenen, nationalen Raumfahrtprogrammen wegentwickelt. Der Staat setzt zukünftig auf Projekte, die private Unternehmen allein oder gemeinsam mit den Behörden finanzieren. Und auf den Wettbewerb verschiedener Anbieter. Bereits im Jahr 2021 hat die EU ihre Weltraumverordnung aktualisiert. Sie soll die Weltraumwirtschaft in der Union wettbewerbsfähiger und innovativer machen und insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, Start-ups und innovative Geschäftsmodelle fördern.

Als ein Projekt will Europa bis Mitte der 2020er-Jahre eine eigene Satellitenkonstellation vollständig in Betrieb nehmen, die aus mehreren Hundert Satelliten, Bodenstationen und Kontrollzentren bestehen soll. Das Ziel ist, eine eigene technologische Infrastruktur für schnelles Internet und autonome Mobilität bereitzustellen, unabhängig von den USA oder anderen Raumfahrtnationen. Im November 2022 hat das EU-Parlament dieses EU-Satellitensystem als IRIS² (Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite) offiziell ins Leben gerufen. Für seinen Aufbau werden 2,4 Milliarden Euro aus dem EU-Programm für sichere Konnektivität (2023–2027) bereitgestellt.

zöische Start-up ist der wohl zurzeit hellste Stern am französischen New-Space-Himmel. Im September 2023 machte der Anbieter mit modularen, wiederverwendbaren und im Welt- raum auftankbaren Raumkapseln für den Gü- tertransport Schlagzeilen.

Exotrail, ein Entwickler von Antriebssys- temen für Klein- und Nanosatelliten, konnte 2023 sogar 54 Millionen Euro einwerben. Mit ihrem sogenannten Space Van wollen die Jung- gründer zum Vorreiter bei einer Logistik der letzten Meile im All werden. Der SpaceVan ist ein Transportvehikel, das Minisatelliten im Orbit – laut Exotrail – besonders schnell an die

gewünschte Position befördern kann. Seit Ende 2022 kooperiert Exotrail mit dem deutschen Start-up Isar Aerospace. Deren Trägersystem soll zwischen 2024 und 2029 die Transport- plattform von Exotrail ins All befördern.

Auch in Frankreich stehen große öffentli- che Fördertöpfe für die Raumfahrt zur Verfü- gung, zum Beispiel der Innovationsplan France 2030 mit insgesamt 1,5 Milliarden Euro für disruptive Technologien. Nicht nur Branchen- größten können davon profitieren. 2022 und 2023 haben auch die jungen Entwickler von Mikroträgerraketen Sirius Space, Hyprspace und Opus Aerospace Zuwendungen erhalten.

O R B I T

ELLIPTISCH
42.000 km

GEOSTATIONÄR
35.786 km

NIEDRIG
8.000–20.000 km

ERD NAH
500–2.000 km





DR. FARID GAMGAMI
**»EUROPA
 WACHT LANGSAM
 AUF.«**

Auf der iberischen Halbinsel hat die New-Space-Branche ebenfalls abgehoben. Das zeigen die Zahlen der privaten Investitionen in Start-ups aus dem Sektor: In Spanien waren sie allein im Jahr 2022 höher als alle Investitionen der Jahre 2014 bis 2021 zusammen. Im New Space setzen beispielsweise Fossa Systems, Fregata Space und Sateliot auf Anwendungen für Satellitentechnik.

Spanien greift nach den Sternen

„Die jungen Unternehmen sind sehr dynamisch, auf Nischen fokussiert und kreativ. Dadurch stimulieren sie neue Entwicklungen“, so Mónica Martínez Walter, Aufsichtsratsvorsitzende von GMV, einer der größten und etablierten Raumfahrtfirmen in Spanien. Schwerpunkte von GMV als Technologieanbieter und Systemintegrator sind Kontrollsysteme für Satelliten und satellitenbasierte Navigation.

Das Unternehmen machte im Sommer 2023 durch den Kauf von Alén Space, einem Entwickler von Nanosatelliten, einen großen Schritt in Richtung New Space. „Unsere Kompetenzen im Ground-Segment werden dadurch um Space im Low Earth Orbit ergänzt“, sagt Martínez Walter. Sie rechnet mit vielen neuen Möglichkeiten für kommerzielle Anwendungen in der niedrigen Erdumlaufbahn.

Synergien soll zudem die Gründung der Weltraumagentur schaffen, die Spanien im Jahr 2023 ins Leben gerufen hat. Nun koordiniert eine einzelne Stelle die Aktivitäten des Landes, und es müssen nicht mehr mehrere Ministerien Absprachen treffen.

Auch im benachbarten Portugal gibt es eine Raumfahrtagentur – 2019 gegründet. Ihr Hauptquartier entsteht auf der Azoreninsel Santa Maria. Dort will die Europäische Weltraumorganisation (ESA) auch ihren Spaceport bauen, um Objekte in den Low Earth Orbit zu schießen. Auf dem portugiesischen Festland forschen, entwickeln und produzieren Firmen und Institute in Luft- und Raumfahrtbereichen in den Technologieparks von Lissabon und Évora.

Berlin Space Technologies – 2010 von Studenten der Technischen Universität Berlin gegründet – stellt Satelliten und Komponenten her.

Sind Sie bereits in der Serienproduktion?

Unsere Produkte sind alle auf Serienproduktion ausgerichtet. Allerdings fehlen noch die ganz großen Aufträge. Seit Beginn finanzieren wir uns selbst über den Verkauf von Satellitenkomponenten und ganzen Satelliten beispielsweise im Rahmen unseres Capacity-Building-Programms. Gerade arbeiten wir daran, unsere Produktpalette den Marktbedürfnissen anzupassen, das gilt insbesondere für unsere Satellitenplattformfamilie. Wir haben zu 95 Prozent außereuropäische Kunden, der Großteil private Unternehmen.

Sie haben vor der deutschen Fertigung zuerst das Werk in Indien gebaut. Warum?

Indien ist eine engagierte Raumfahrtnation, was für uns eine wichtige Voraussetzung ist. Dort sahen wir Bedarf für unsere Produkte, insbesondere auch von staatlicher Seite. Hinzu kommen gut ausgebildete Fachkräfte und gleichzeitig günstigere Personalkosten als beispielsweise in Europa. Außerdem gibt es eine große Raumfahrtindustrie und die Infrastruktur zum Launchen ist vorhanden, sowohl in Form von Trägerraketen als auch in Form von Startbahnhöfen.

Warum nun ein Werk in Deutschland?

Wir sehen, dass Europa langsam aufwacht und beginnt, die Vorteile von Kleinsatelliten zu sehen. Derzeit planen wir, das Werk im dritten Quartal 2024 zu eröffnen. Es ergänzt sich mit dem indischen Werk: Dort werden Satelliten mit 50 bis 150 Kilogramm hergestellt, in Berlin werden es etwas größere Satelliten mit 200 bis 500 Kilogramm sein.

Woher kommen Ihre Zulieferer?

Wir sehen uns weltweit nach Zulieferern um, die wir grundsätzlich auch für beide Standorte nutzen. So haben wir einen sehr guten Zulieferer aus Südafrika und verhandeln mit neuen Partnern aus Polen. Die Einschränkungen in den Lieferketten kommen vor allem durch Vorgaben bei staatlichen Aufträgen, die zum Beispiel einen Anteil lokaler Vorprodukte verlangen.

Portugals Außenwirtschaftsförderagentur wirbt stark für den Raumfahrtstandort. „Dort gibt es tolle Förderprojekte für die Entwicklung von sehr leichten, aber leistungsstarken Karbonfaserstrukturen“, erklärt Jonas Kellner, Leiter Marketing, Communications & Political Affairs von RFA. Daher entwickelt der Produzent von Trägerraketen seit 2021 seine Orbitalstufe Redshift dort in Zusammenarbeit mit dem portugiesischen Forschungsinstitut Ceiiia.

Alle brauchen viel Kapital

Das Raketen-Start-up RFA ist weiter auf finanzielle Förderung angewiesen, wie auch andere der noch jungen Unternehmen, um die Raumfahrtambitionen umzusetzen. So erhielt RFA Unterstützung durch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, das seine ersten beiden Launches kaufte. „Durch diese Ankerfinanzierung haben wir ein gewisses Polster, um das Risiko abzufedern“, sagt RFA-Sprecher Kellner. Das Start-up konnte im Juni 2023 einen erfolgreichen Test der Oberstufe melden und will als einer der ersten europäischen Micro-launcher-Entwickler kommerzielle Weltraumtransportangebote in die Tat umsetzen.

Kapital bekommen die New-Space-Firmen auch von Risikofinanziers und durch spezielle Förderprogramme wie Boost! Die ESA hat dieses initiiert, um kommerzielle Transportdienste im Weltraum zu fördern. Als Antrieb für junge und für etablierte Raumfahrtunternehmen spielen die Missionen von ESA und EU nach wie vor eine zentrale Rolle, heutzutage aber mehr als Initiator und Nutzer von Spaceprojekten und weniger als Bauträger und Betreiber. **M**

ONLINE



Das Interview in der Langfassung finden Sie unter:
www.tinyurl.com/interview-space-technologies

WUNSCH- PARTNER

Die Mongolei will ihre Abhängigkeit von Russland und China reduzieren und lockt deutsche Investoren mit Rohstoffen und Projekten in den Bereichen Agrar- und Nahrungsmittel sowie Infrastruktur und Energie.

von **CHRISTIANE SÜSSEL**, Germany Trade & Invest Bonn

Anfang Juni zeigte es sich mal wieder, warum die Mongolei als Land unter blauem Himmel bezeichnet wird: Kaum ein Wölkchen war zu sehen, als die Vertreter der deutschen Wirtschaft und der Bundesregierung in die mongolische Metropole Ulan Bator reisten. Das Aufgebot war groß: Zur neunten Sitzung des Deutsch-Mongolischen Wirtschaftsausschusses (DMWA) trafen sich rund 100 Wirtschaftsvertreter beider Länder, um Chancen für eine bessere Zusammenarbeit auszuloten. Die Ausschussvorsitzenden berichteten im Nachgang der bilateralen Regierungsarbeitsgruppe. Dieses Forum war hochkarätig besetzt: Franziska Brantner, Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, und der damalige deutsche Botschafter in der Mongolei, Jörn Rosenberg, trafen bei einer Sitzung der bilateralen Regierungsgruppe im Außenministerium auf den mongolischen Vize-Regierungschef Chimed Khurelbaatar. Parallel

reisten im Rahmen des Markterschließungsprogramms deutsche Unternehmer aus dem Bergbausektor nach Ulan Bator und knüpften Kontakte zu potenziellen mongolischen Partnern.

80 Prozent des Exports nach China

Doch so blau und weit wie zum Besuch der deutschen Delegationen wirkt der Himmel über der Mongolei nicht immer: Im Winter konkurriert Ulan Bator mit Neu-Delhi um den Titel der smogreichsten Großstadt weltweit. Geografisch und vor allem auch wirtschaftlich ist das Land eingezwängt zwischen Russland und China. Allein in die Volksrepublik gehen mehr als 80 Prozent der mongolischen Exporte. Ein Großteil davon sind Rohstoffe – vor allem Kohle und Kupfer. Umso härter traf es das Entwicklungsland, als der Riesennachbar während der Pandemie den Warenverkehr an der gemeinsamen Grenze zeitweilig stark einschränkte. Schon allein deshalb sind ausländische Delegationen willkommen, bei-

spielsweise aus Japan, Südkorea, den USA und Deutschland.

Zur besseren Einordnung muss man wissen: Die Mongolei ist mehr als viermal so groß wie Deutschland, aber mit 3,5 Millionen Einwohnern eines der am dünnsten besiedelten Länder weltweit. Das ist Fluch und Segen zugleich. In dem zweitgrößten Binnenstaat der Welt gibt es enorme Schätze zu heben – allerdings oft an entlegenen Orten. In der Steppe und der Wüste Gobi finden sich Kohle, Kupfer, Wolfram, Zinn, Nickel, Flussspat, Uran wie auch Gold und Silber. Einige Vorkommen zählen zu den größten weltweit. Der Internationale Währungsfonds schätzt den Wert der im Land bekannten und vermuteten Bodenschätze auf bis zu drei Billionen US-Dollar. Das hat längst große Player wie den australischen Minenbetreiber Rio Tinto ins Land gelockt. „Deutsche Unternehmen liefern im Bergbau vor allem Technik und Ausrüstung zu“, erklärt Magnus Müller, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Deutsch-Mongolischen Unternehmensverbands (DMUV).

Nicht nur Unternehmer, sondern auch Annalena Baerbock reiste im Sommer 2023 in die Mongolei. Die Außenministerin wurde von Staatspräsident Ukhnaa Khurelsukh empfangen.



LÄNDERCHECK

MONGOLEI



Ulan Bator

BIP-Prognose 2022/2023¹⁾

+5,0

+5,5

Marktpotenzial²⁾

Rohstoffe/Bergbau



Agrarsektor



Verkehrsinfrastruktur/Bau



Erneuerbare Energien



Quelle: 1) IWF; 2) GTAI-Einschätzungen

ROHSTOFFE

Das Land ist reich an Rohstoffen. Neue Impulse geben nachgewiesene Vorkommen an Lithium und seltenen Erden. Der Bergbau wächst und steht für rund ein Viertel der Wirtschaftsleistung des Landes, beschäftigt aber nur gut fünf Prozent der Erwerbstätigen. Der australische Minenbetreiber Rio Tinto ist einer der großen ausländischen Konzerne vor Ort. Deutsche Firmen halten selbst nur wenige Abbaukonzessionen, wie etwa Euro Khan zum Abbau von Flussspat, und liefern vor allem Ausrüstungen.

BESCHÄFTIGTE 2022 INVESTITIONEN 2022
 ≈ **60.350** **4.426 Mio. €**

BAU- UND VERKEHRSWERKE

Das Flächenland hat eine nur unzureichend ausgebaute Verkehrsinfrastruktur, neue Straßen, Schienenverbindungen und Flughäfen sind geplant. So war das Unternehmen Vossloh als Hauptlieferant für Schienenbefestigungssysteme am Bau einer 270 Kilometer langen Schienenstrecke für den Schwerlastverkehr beteiligt. In der Hauptstadt fehlt es an Abwassersystemen und Müllverarbeitungsanlagen. Im Wohnungsbau sind effizienzsteigernde Dämmösungen und Haustechnik gefragt.

BESCHÄFTIGTE 2022 INVESTITIONEN 2022
 ≈ **77.500** **523 Mio. €**

ENERGIE

Der Energiebedarf wächst, in der Steppe und der Wüste Gobi gibt es viel Potenzial für Wind- und Solarenergie. 2030 sollen die Erneuerbaren einen Anteil am Energiemix von 30 Prozent ausmachen. Auch deutsche Unternehmen sind vertreten: Die in der Mongolei ansässige Euro Khan hat 2019 mit dem deutschen Projektierer Ferrostaal einen 55-Megawatt-Windpark in Betrieb genommen. Der Projektentwickler WPD plant mit dem Partner Qleantech einen Windpark mit 102 Megawatt Leistung.

BESCHÄFTIGTE 2022 INVESTITIONEN 2022
 ≈ **22.000** **344 Mio. €**

AGRAR- UND NAHRUNGSMITTEL

Der Agrarsektor ist der größte Arbeitgeber: Jeder vierte Mongole arbeitet hier. Zum Bruttoinlandsprodukt trägt der Sektor nur rund 13 Prozent bei. Sowohl im Ackerbau als auch in der Viehwirtschaft gibt es Expansionspotenzial. Die Regierung fördert den Gemüseanbau und die Weiterverarbeitung von Agrarprodukten im Land mit zinsgünstigen Krediten. Smart-Farming-Technik und Nahrungsmittelverarbeitungsmaschinen werden das Wachstum anschieben.

BESCHÄFTIGTE 2022 INVESTITIONEN 2022
 ≈ **294.000** **45 Mio. €**

Allerdings gibt es derzeit nur zwei Abbaukonzessionen für deutsche Unternehmen. Die Grundlage dafür schuf im Jahr 2011 die damalige Bundeskanzlerin Angela Merkel, als sie die erste deutsche Rohstoffpartnerschaft mit der Mongolei geschlossen hatte. Seither gibt es den gemeinsamen Wirtschaftsausschuss und eine bilaterale Regierungsarbeitsgruppe, die den Dialog zu Rohstoffen wie auch zu Industrie- und Technologiefragen vorantreiben. Ein greifbares Resultat dieser Partnerschaft ist das in Ulan Bator angesiedelte German-Mongolian Institute for Research and Technology. Die auf Bergbau spezialisierte Hochschule kooperiert unter anderem mit der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen – die Absolventen sind gesuchte Experten.

Mit dem Nachweis von mehreren Vorkommen an Lithium und seltenen Erden ist das Land jüngst wieder stärker in den Fokus gerückt. Die im Süden gelegene Seltene-Erden-Quelle in Khotgor wird auf zwei Millionen Tonnen geschätzt und gilt auch im internationalen Maßstab als wettbewerbsfähig. „Beim Abbau muss die Mongolei darauf achten, nicht alles nach China zu exportieren, um eine noch größere Abhängigkeit zu vermeiden“ gibt Müller kritisch zu bedenken.

Nachhaltigkeit gewinnt an Bedeutung

Um die Rohstoffe tatsächlich zu gewinnen und weiterzuverarbeiten beziehungsweise zu exportieren, braucht es zudem immense Investitionen. Die Regierung hat in diesem Zusammenhang ein neues Investitionsgesetz

angekündigt. „Bekannt ist bislang, dass die Mindestsumme ausländischer Investitionen sinken soll“, sagt Müller. In den Fokus rücken beim Bergbau immer stärker auch Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte.

Der Rohstoffsektor macht inzwischen gut ein Viertel des Bruttoinlandsprodukts aus und steht für 58 Prozent der Investitionen. Um Abhängigkeiten abzubauen, will die Regierung künftig das verarbeitende Gewerbe stärken. Neben der Versorgung mit selbst produzierten Nahrungsmitteln wie Milch, Fleisch und Gemüse sollen auch Wolle und Leder in größerem Maß vor Ort verarbeitet werden. Müller räumt ein: „Auf mittlere Sicht wird der Export von Kohle und Kupfer die Wirtschaft weiter dominieren.“ Der Vertreter der deutschen Wirtschaft in Ulan Bator sieht beim

Strukturwandel dennoch Chancen, besonders in den Bereichen Medizin, Chemie und Anlagen, hier insbesondere bei Ausrüstungen und Maschinen für den Agrar- und Lebensmittelsektor. „Deutsche Produkte haben einen guten Ruf, allerdings konkurrieren sie oftmals mit weitaus günstigeren chinesischen Produkten“, mahnt Müller. Deutschland kann mit nachhaltigen und grünen Lösungen dagegenhalten, zumal Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in vielen Branchen immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Vor Ort gibt es kaum ausschließlich von Deutschen geführte Unternehmen. Müller vom DMUV schätzt die deutsche Gemeinde in Ulan Bator auf knapp 100 Menschen. „Die weitaus größte Gruppe der DMUV-Mitglieder sind Deutsch-Mongolen, also Mongolen, die länger in Deutschland gelebt haben“, erklärt er. Damit gibt es eine recht große deutschsprachige Szene und das hilft, denn Geschäfte laufen meist über Netzwerke. „Türöffner hierfür sind gut vernetzte mongolische Partner“, sagt Müller. Es lohne sich, für einen Markteintritt internationale Ausschreibungen, etwa auf den GTAI-Webseiten, zu verfolgen.

Nicht nur bei den Rohstoffen, auch im Bausektor stehen künftig große Projekte an. Während in Ulan Bator E-Busse und neuerdings auch E-Scooter über die Straßen rollen, ist es nämlich noch gar nicht so lange her, dass alle 21 Provinzen an das Straßennetz angebunden wurden. Auch um Rohstoffe besser transportieren zu können, sollen nun zahlreiche Schienen- und Straßenverbindungen entstehen und sich der Flughafen in Ulan Bator zu einem Transporthub mausern. Mit der New Revival Policy stellt die Regierung ins-

»Im Bergbau und im Agrarbereich sind deutsche Maschinen und Ausrüstungen gefragt.«

Laurenz Melchers,
Vorsitzender der MSM Group
und seit 25 Jahren in der Mongolei aktiv

gesamt 27 bis 32 Milliarden Euro zur Verfügung, die vor allem in die Verkehrs- und Energieinfrastruktur fließen sollen.

Der Energiebedarf steigt

Veränderungen stehen auch im Bereich Energie an: Bislang dominieren der billige Kohlestrom und Stromimporte aus China. Mit der Nachfrage nach Energie seitens des Bergbaus, mit der Elektrifizierung entlegener Landstriche und der wachsenden Verstädterung steigt der Energiebedarf. Die New Revival Policy taxiert das Wachstum der Kapazitäten auf den Faktor 2,5. Vor allem in den Steppen und der Wüste Gobi gibt es große Potenziale für Wind- und Solarkraft und damit prinzipiell

auch für grünen Wasserstoff. Generell sollen die Erneuerbaren bis 2030 einen Anteil am Energiemix von 30 Prozent ausmachen. Das in Ulan Bator ansässige Unternehmen Euro Khan und die deutsche Ferrostaal haben bereits 2019 einen 55 Megawatt großen Windpark in Betrieb genommen. Doch Laurenz Melchers, Vorsitzender der auf das Mongoleigeschäft fokussierten MSM Group, ist skeptisch. „Ich nehme eine eher verhaltene Entwicklung der erneuerbaren Energien wahr, denn diese würde den Strompreis befeuern, was seitens der Regierung wiederum schwer kommunizierbar wäre.“ Ein Kohleausstieg rücke damit in die Ferne, so Melchers. Auch vor diesem Hintergrund regte der DMWA im Juni 2023 einen bilateralen Energiedialog an: Die Unternehmensvertreter mahnten explizit, die Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien müssten sich verbessern.

Generell können deutsche Unternehmen mit nachhaltigen Technologien helfen, die mongolische Wirtschaft voranzubringen. Das gilt sowohl für den Energiesektor als auch den Bergbau. In jedem Fall haben Lösungen aus Deutschland damit das Potenzial, den Himmel über der Mongolei auch im smogreichen Winter aufzuhellen. **M**

ONLINE



Ein Interview mit Laurenz Melchers von der MSM Group finden Sie online:

www.tinyurl.com/interview-msm-group

MEHR ZUM THEMA



NEUE MÄRKTE, NEUE CHANCEN

Darum geht es: Die GIZ-GTAI-Gemeinschaftspublikation gibt interessierten Firmen Hintergründe für ein Engagement in der Mongolei an die Hand.

Wichtig, weil sich deutschen Unternehmen nicht nur im Bergbau große Chancen bieten.

www.tinyurl.com/neue-maerkte-mongolei



PRAXIS-WEBINAR

Darum geht es: Im aufgezeichneten Webinar des Ostasiatischen Vereins und der GTAI haben vier ausgewiesene Experten zahlreiche Fakten zu Wirtschaft, Recht und Geschäftspraxis im Land analysiert.

Wichtig, weil eine Firmengründung in der Mongolei gut bedacht sein will.

gtai.de/webinar-mongolei



ZUKUNFTSROHSTOFFE

Darum geht es: Ohnehin ist die Mongolei reich an Rohstoffen. Neue Vorkommen von Lithium und seltenen Erden geben dem Bergbau nun neuen Schub.

Wichtig, weil diese Rohstoffe weltweit gefragt sind und bisher oft aus China kommen.

www.tinyurl.com/rohstoffe-mongolei

ENTSCHEIDENDES ELEMENT

In ihrem State of Hydrogen Report 2022 ist die australische Regierung zu ernüchternden Ergebnissen gekommen. Im internationalen Vergleich ist das Land demnach eher Mitläufer als Vorreiter. Die Politik hat erkannt, dass sie eine Schippe drauflegen muss.

von **HEIKO STUMPF**, Germany Trade & Invest Sydney

Der Weg zur führenden Wasserstoffnation scheint für Australien vorgezeichnet zu sein. Das Outback bietet riesige Flächen mit bester Sonneneinstrahlung. Topstandorte für Windkraft gibt es sowohl an Land als auch auf hoher See. Das Potenzial, grünen Strom mittels Elektrolyse in Wasserstoff umzuwandeln, wirkt unerschöpflich.

Entsprechend groß ist das Interesse der Projektentwickler. Für grünen Wasserstoff werden in Down Under bereits mehr als 100 Vorhaben mit einer Elektrolyseleistung von insgesamt mehr als 85 Gigawatt gezählt. Laut Global Hydrogen Review 2023 der International Energy Agency steht der rote Kontinent für rund 50 Prozent der weltweit bis 2030 geplanten Exportkapazitäten.

Auf den zweiten Blick sieht es weit weniger rosig aus. Projekte wie der von BP geplante Australian Renewable Energy Hub klingen mit einer geplanten Elektrolyseleistung von 14 Gigawatt imposant, befinden sich jedoch noch in einer frühen Planungsphase. Bislang ist grüner Wasserstoff vor allem ein Versprechen für die Zukunft. Lediglich zwei Projekte mit Zehn-Megawatt-Elektrolyseuren hatten es bis Mitte 2023 zu einer finalen Investitionsentscheidung gebracht. Die Vorhaben der Unternehmen Yara und Atco kommen dabei vor allem durch staatliche Fördergelder der Australian Renewable Energy Agency (Arena) zustande.

Über zahlreiche Programme stellen die nationale Regierung sowie die einzelnen Bundesstaaten Fördermittel in Höhe von rund 5,75 Milliarden US-Dollar bereit. Im Vergleich zu den erwarteten 137 Milliarden US-Dollar, welche die US-Regierung im Rahmen des Inflation Reduction Act (IRA) für Wasserstoff ausschüttet, wirkt

DIE WASSERSTOFF-STRATEGIE AUSTRALIENS

Im Jahr 2050 könnte Australien rund zehn Prozent der weltweiten Wasserstoffnachfrage decken. Etwa 97 Prozent der australischen Projekte setzen auf grünen Wasserstoff. Einige Förderprogramme (zum Beispiel auf Ebene der Bundesstaaten) schließen auch blauen Wasserstoff aus Erdgas mit ein.

Klimaneutral¹⁾

2050

Investitionen (geschätzte Gesamtsumme)²⁾

bis zu 198 Mrd. Euro

Prognostizierte grüne H₂-Erzeugung bis 2030³⁾

6 Mio. Tonnen

Anteil der Erneuerbaren an der Stromversorgung 2022³⁾

36 Prozent

Benötigte erneuerbare Erzeugungskapazitäten für Strom im Jahr 2050⁴⁾

812 Gigawatt

die Summe jedoch klein. „Anreizprogramme wie der IRA oder der Green Deal der EU setzen neue Maßstäbe“, sagt Franziska Teichmann, die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz das Sekretariat

der deutsch-australischen Energiepartnerschaft in Sydney leitet. „Als Reaktion braucht es nun ein starkes Signal der australischen Regierung für den Markthochlauf.“

Einen Anfang macht das Mitte 2023 verkündete Hydrogen Headstart Program. 1,3 Milliarden Euro sollen auf zwei bis drei Großprojekte verteilt werden, um bis 2030 eine Elektrolysekapazität von mindestens einem Gigawatt zu schaffen. Zudem hat die Regierung beschlossen, ihre Wasserstoffstrategie komplett zu überarbeiten und zu konkretisieren.

In Zukunft sollen neben dem Export auch die lokale Anwendung von Wasserstoff in den Fokus rücken. Die ersten Tests laufen, in denen Versorger Wasserstoff lokalen Gasnetzen beimischen. Als größter Eisenerzproduzent der Welt mit gewaltigen erneuerbaren Energiequellen hat Australien noch ein weiteres Ziel: die Erzeugung von grünem Stahl. Der Technologieinkubator Hygate ist für Franziska Teichmann von der deutsch-australischen Wasserstoffkooperation deshalb ein Highlight der Zusammenarbeit. Beide Regierungen haben insgesamt 83 Millionen Euro bereitgestellt, um vier Wasserstoffprojekte in Australien zu fördern, darunter einen Elektrolyseur mit einer Leistung von bis zu einem Gigawatt von Siemens Energy und Edify Energy in Queensland.

Die weite Entfernung von Down Under nach Deutschland muss dabei kein Hindernis sein. Studien des Fraunhofer Instituts zeigen, dass Australien den grünen Wasserstoff im internationalen Vergleich sehr kostengünstig nach Deutschland liefern könne, erklärt Teichmann. Spezielle Tankschiffe könnten langfristig eine grüne Wasserstoffbrücke zwischen beiden Nationen entstehen lassen. **M**

Forschungseinrichtung im australischen Newcastle: Spiegel bündeln Sonnenlicht in einem zentralen Punkt. Mit der so entstehenden Wärme erzeugt die Anlage grünen Strom.

ONLINE

Weitere Informationen finden Sie im GTAI-Wasserstoffspezial:
www.gtai.de/wasserstoff

SERIE WASSERSTOFF
In der nächsten Ausgabe:
Vereinigtes Königreich

40 Millionen

US-Dollar betrug das Preisgeld beim Dota-2-Turnier The International 2021 in Bukarest, Rumänien. Weltrekord!

489 Millionen

Zuschauer sahen 2021 gelegentlich live oder am Bildschirm bei E-Sports-Events zu.

4 Millionen

Menschen streamten gleichzeitig live das Finale der League of Legends Worlds 2020 in Shanghai, China.

38 Milliarden

US-Dollar möchte die saudi-arabische Regierung bis 2030 in ihre Gaming-Industrie investieren.

21,5 Prozent

beträgt die jährliche Wachstumsrate des E-Sports-Markts bis 2030.

A photograph of two e-sports players in black and yellow jerseys celebrating on a stage. They are holding a large black trophy. The background is filled with blue and yellow stage lights and a crowd of spectators. The text 'GANZ SCHÖN ABGEZOCKT' is overlaid in large white letters at the bottom of the image.

GANZ SCHÖN ABGEZOCKT

Während Außenstehende noch diskutieren, wie sportlich E-Sports eigentlich ist, stellt der Sektor Wachstumsrekorde auf. Auf dem Weg nach Olympia wird die Umsatzmesslatte nach oben gesetzt. Welche Unternehmen profitieren davon eigentlich?

von **LEONIE SCHNEIDERHÖHN** und **MICHAEL SAUERMOST**, Germany Trade & Invest



Auf Sieg programmiert: Das deutsche Counter-Strike-Team G2 Esports mit Nikola Kovac (mit Pokal) gewann im Frühjahr die EPT Championships in Kattowitz, Polen. Das Preisgeld: 400.000 US-Dollar.

Nikola Kovac war am Ziel seiner Träume: „Es war ein langer Weg, bis ich endlich diesen Pokal in den Händen halten kann, aber ohne dieses Team wäre das nicht möglich gewesen.“ Was sich anhört, wie die Standardinterviewantwort eines Fußballbundesligaspielers, sind Worte des Stars einer neuen Generation: Der bosnische E-Sportler Kovac wurde zum MVP (Most Valuable Player) des Counter-Strike-Turniers Intel Extreme Masters – IEM im August 2023 in der Kölner Lanxess Arena gekürt – während dieses Events nennt sich die Sportarena Counter-Strike-Kathedrale. Kovac spielte für das Berliner Team G2 Esports, das eine Siebprämie von 400.000

US-Dollar aus der Domstadt mitnahm. Vor Ort verfolgten 37.000 Zuschauer das taktische Kampfspiel; im Livestream waren 727.000 Fans zugeschaltet.

E-Sports ist ein treibender Teil der Gaming-Industrie. Bis 2030 erwarten Experten durchschnittlich jährliche Wachstumsraten von 21,5 Prozent. Dann soll das Marktvolumen 6,75 Milliarden US-Dollar erreichen. Je nach Kategorisierung variieren die veröffentlichten Umsatzzahlen: Laut Fortune Business Insights belief sich das Volumen 2023 auf 1,72 Milliarden US-Dollar. Medienrechte sowie Werbung sorgen demnach etwa für ein Viertel der Umsätze. Die Gaming-In-

dustrie sowie Sponsorengelder machen noch jeweils circa ein Fünftel aus.

Gaming ist nicht gleich E-Sports

Verschiedene Analysten sehen den Markt sogar noch größer: Laut Statista beläuft sich das Marktvolumen bereits 2023 auf knapp vier Milliarden US-Dollar. Mit einer jährlichen Steigerungsrate von etwas mehr als acht Prozent soll der Markt bis 2027 auf 5,43 Milliarden US-Dollar wachsen. Ausschlaggebend für die höheren Werte ist die Einbeziehung des Geschäfts mit Sportwetten. Das Betting Business generiert demnach 2023 rund 2,34 Milliarden US-Dollar durch E-Sports-Wetten und damit den größten Anteil.

Mehr als drei Milliarden Menschen weltweit spielen in ihrer Freizeit Games, sei es am PC, Handy, Tablet oder an einer Konsole. Und die Spielerzahlen legen zu. „Die Gaming-Branche insgesamt zeigt seit Jahren einen konstanten Aufwärtstrend, der auch für E-Sports gilt“, wie Michael Groll, Professor für Sportmanagement an der Fachhochschule des Mittelstands, erläutert. Als Wirtschaftsfaktor, aber auch als Kulturgut und Innovationstreiber ist somit die Gaming-Branche und – als Erweiterung davon – auch die E-Sports-Szene ein bedeutungsvoller Teil der Gesellschaft.

Laut dem deutschen Branchenverband Esport-Bund definiert sich E-Sports als ein „dezidiertes Teilbereich des Gamings, der unter speziellen Voraussetzungen agiert“. Im Fokus liegt dabei der sportliche, gleichzeitige Leistungsvergleich mehrerer Spieler, der im Rahmen eines Wettkampfes gemessen wird. Klingt fast wie bei Olympia. Aber: Die wichtigsten Grundelemente sind „die motorische Leistung der Spieler und Spielerinnen am Eingabegerät und die Reaktion auf Bildschirmhalte bei gleichzeitiger gedanklicher Beherrschung des Spielablaufs“. Schaut man sich die aktuelle E-Sports-Landschaft an, erhält man schnell einen guten Einblick in die Disziplinen, die beliebt sind: Strategiespiele (zum Beispiel League of Legends), Ego-Shooter (etwa Counter-Strike: Global Offensive), Sport- und Rennspiele (wie Rocket League) sowie Simulationen (beispielsweise Simracing).

Ziel ist die Olympiateilnahme

Egal, ob man Akteure, Fans, Hersteller oder Sponsoren fragt: Das Ziel mit Olympia ist hochgesteckt. Kann das klappen? Bei den Olympischen Sommerspielen 2024 wird es wohl noch keine „Zockermedaillen“ geben. Im Vorfeld ist immerhin schon ein Wettkampf geplant, und der Druck auf das Internationale Olympische Komitee (IOC), die Sparte endlich ins Programm zu nehmen, wächst. Im Sommer 2023 fand in Singapur schon einmal die Olympic E-Sports Week statt. Schließlich will das IOC jüngere Fans für die Olympischen Spiele gewinnen.

Der Startschuss ging jedoch nach hinten los. Im Fokus der Kritik steht die Spieleauswahl. Die E-Sports-Top-Acts Counter-Strike, Dota 2 oder League of Legends sind nicht nach dem Geschmack des IOC. „Zu viel Gewalt“, heißt es. Stattdessen konkurrierten die Teilnehmer



MICHAEL GROLL »DIE E-SPORTS- SZENE WIRD IMMER PROFES- SIONELLER.«

Michael Groll ist Professor für Sportmanagement an der Fachhochschule des Mittelstands (FHM), Köln.

Kommt die rasante Entwicklung im Bereich E-Sports für Sie überraschend?

Die Entwicklung war vorherzusehen. Die Gaming-Branche insgesamt zeigt seit Jahren einen konstanten Aufwärtstrend, der eben auch für E-Sports gilt. Die Leute mögen es nicht nur zu spielen, sie lieben gerade auch den kompetitiven Charakter im Wettkampf mit anderen, und das finden sie im E-Sport. Die E-Sport-Szene wird immer professioneller, weltweit und auch in Deutschland.

Welche deutschen Unternehmen können am meisten von der Umsatzexplosion profitieren?

Rund um den E-Sports haben sich zahlreiche Chancen für Unternehmen entwickelt. Hier einige Beispiele: Im Bereich Events muss man sicherlich ESL nennen. Freaks 4U Gaming ist eine prosperierende Full-Service-Agentur mit Veranstaltern, Publishern und Sponsoren als Kunden. Das Unternehmen U Rage ist ein Beispiel für Hersteller professioneller Peripheriegeräte, also etwa Lenkräder, Sitze und Controller, speziell für den E-Sport. Rein deutsche Spieleentwickler gibt es auch, etwa Crytek aus Frankfurt oder Travian Games aus München. Schließlich profitieren auch die Teams selbst, in Deutschland etwa die bekannten und erfolgreichen SK Gaming, Unicorns of Love oder Mousesports.

Wie steht Deutschland im internationalen Vergleich da?

Wir stehen ganz gut da, vom Umsatz her liegt Deutschland auf dem vierten Platz hinter China, USA und Südkorea. Da Deutschland in allen Bereichen der E-Sport-Infrastruktur mit professionellen Akteuren vertreten ist, können wir diesen Platz sicherlich auch längerfristig halten.

beim Tanzen, Bogenschießen oder Schach. Zu „lame“ für eingefleischte E-Sports-Fans. Auch der Esport-Bund Deutschland kritisiert: Etablierte Disziplinen sollten berücksichtigt werden. Die Sponsoren dürften das ähnlich sehen.

Olympia ist zweifelsohne ein spannender Schauplatz. Für deutsche Unternehmen in der Gaming-Branche, die international wettbewerbsfähig sein wollen, sind allerdings staatliche Fördermittel elementares Doping. Und Experten sind sich sicher: Die staatliche Unterstützung der Gaming-Branche hat auch einen direkten Einfluss auf den Erfolg der E-Sports-Szene – national und vor allem auch international. Für 2023 hatte die Bundesregierung Mittel in Höhe von 70 Millionen Euro im Fördertopf. So spendabel sieht es für das Jahr 2024 nicht mehr aus: Es wurde lediglich ein Betrag in Höhe von 48,7 Millionen Euro veranschlagt.

Deutsche im globalen Mittelfeld aktiv

Seit mehr als 20 Jahren ist der südkoreanische Konzern Samsung einer der wichtigsten Player auf dem globalen E-Sports-Markt. Auch der taiwanesischen Hardwarehersteller Asus, der Schweizer Peripheriespezialist Logitech und der US-amerikanischen Halbleiterproduzent Intel sind langjährig als Sponsoren in der E-Sports-Szene vertreten, zum Teil sogar mit eigenen Teams.

Aus Deutschland wirkte bis vor wenigen Jahren der Technikfachhändler Expert mit einem eigenen E-Sports-Team am Marktgeschehen mit, musste jedoch aus Kostengründen inzwischen sein Engagement einstellen. Weitere wichtige deutsche Marktteilnehmer sind die Kölner E-Sports-Eventbetreiber ESL Gaming, die Full-Service-Agentur Freaks 4U Gaming oder der Peripheriehersteller U Rage. Auch mehr und mehr branchenferne Unternehmen treten in den Markt ein: Deutsche Automobilbauer wie BMW, Mercedes und Audi sponsern regelmäßig Turniere und Teams. Die Getränkeanbieter Gerolsteiner und Krombacher oder die Bausparkasse Wüstenrot sind ebenfalls im Markt aktiv.

„In Deutschland hat man viele Jahre verschlafen“, sagt Nicole Lange, Produktmanagerin kicker eSport beim Olympia-Verlag Viele Firmen haben sich auf die Entdeckungsreise E-Sports noch gar nicht eingelassen. Dabei ist die junge Zielgruppe für viele Sponsoren attrak-

„Egal, ob aus redaktioneller oder eventtechnischer Sicht – Sponsoren finden im E-Sports und Sportspielbereich immer noch sehr gute Möglichkeiten, um an eine sehr interessante Zielgruppe zu kommen“, so Lange.

Marketingverantwortliche dürften deshalb die Augen vor dem E-Sports-Markt nicht verschließen. „Bislang laufen uns die Nachbarländer in einigen Bereichen den Rang ab“, mahnt

Lange und fordert, dass hierzulande mehr passieren müsse. „Und da spreche ich nicht von den großen Events wie Worlds oder die Intel Extreme Masters. Es müssen auch Angebote für kleinere Veranstalter geschaffen werden, damit Deutschland attraktiver für diese Events wird.“

Positiv fällt Lange die Entwicklung bei den LAN-Veranstaltungen auf. „2023 und 2024 wagt man sich schon wieder mehr an die Ausrichtung

dieser Events, was zumindest schon mal ein Schritt in die richtige Richtung ist.“ **M**

ONLINE



Ein Interview mit Nicole Lange, Produktmanagerin kicker eSport beim Olympia-Verlag, finden Sie online unter:

www.tinyurl.com/interview-esports

TIPPS UND TRENDS IM E-SPORTS

Was sind besonders gefragte Spiele?

Beliebte Spiele sind Dota 2 (Real Time Strategy Game), Fortnite (Koop Survival Shooter Game), Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO; Tactic Shooter Game), League of Legends (Koop-Online-Kampfarena) und Arena of Valor (Koop-Online-Kampfarena).

In welchen Ländern boomt E-Sports?

Gemessen an der Höhe der gewonnenen Preisgelder sind China, USA, Südkorea, Russland, Dänemark und Brasilien die lukrativsten Länder für E-Sportler.

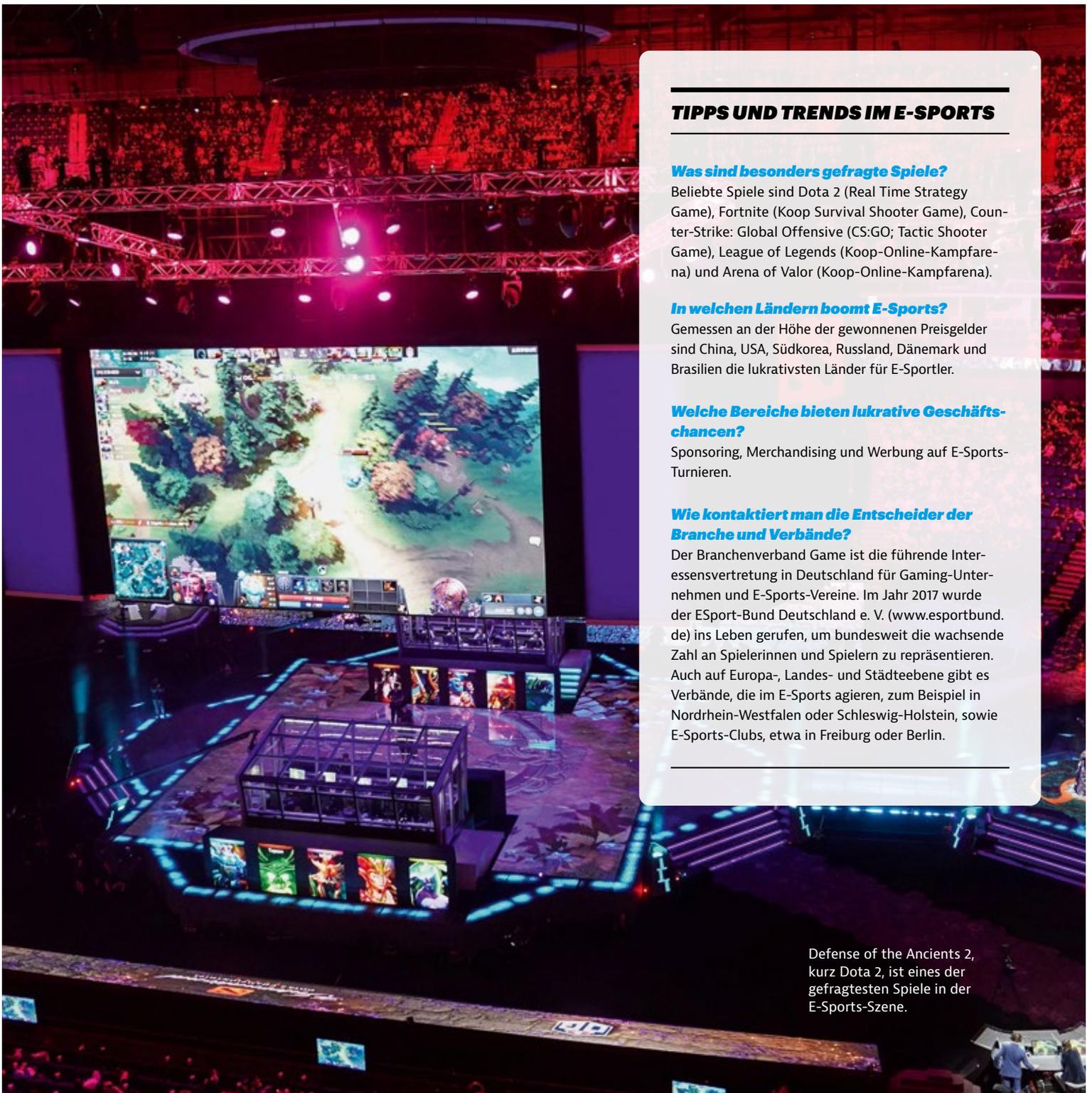
Welche Bereiche bieten lukrative Geschäftschancen?

Sponsoring, Merchandising und Werbung auf E-Sports-Turnieren.

Wie kontaktiert man die Entscheider der Branche und Verbände?

Der Branchenverband Game ist die führende Interessensvertretung in Deutschland für Gaming-Unternehmen und E-Sports-Vereine. Im Jahr 2017 wurde der ESport-Bund Deutschland e. V. (www.esportbund.de) ins Leben gerufen, um bundesweit die wachsende Zahl an Spielerinnen und Spielern zu repräsentieren. Auch auf Europa-, Landes- und Städtenebene gibt es Verbände, die im E-Sports agieren, zum Beispiel in Nordrhein-Westfalen oder Schleswig-Holstein, sowie E-Sports-Clubs, etwa in Freiburg oder Berlin.

Defense of the Ancients 2, kurz Dota 2, ist eines der gefragtesten Spiele in der E-Sports-Szene.



LANGE ENTSCHEIDUNGSWEGE

Afrikanische Märkte gelten als schwierig – auch, wenn es um Textil- und Bekleidungs-
maschinen geht. Guter Vertrieb dort ist teuer,
der Umsatz eher mau. Wie zwei deutsche
Unternehmen mit dem Dilemma umgehen.

von **ULRICH BINKERT**, Germany Trade & Invest Bonn



Dieses Stickbild zeigt eine afrikanische Landschaft – kreiert vom KI-Programm MidJourney.



BORIS ABADJIEFF
**»INSBESONDERE
 KLEINERE UNTER-
 NEHMEN SIND
 AUF GUTE VER-
 TRETUNGEN AN-
 GEWIESEN.«**

Boris Abadjieff ist im Fachverband Textilmaschinen des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) für Messen und Delegationsreisen verantwortlich.

Welche Erfahrungen haben Sie mit der Vertreterlandschaft in Afrika gemacht?

In Nord- und Südafrika funktioniert die Zusammenarbeit mit Vertretungen erfahrungsgemäß gut. In anderen Ländern, wie zum Beispiel Äthiopien, Kenia oder in Westafrika, fehlt es häufig an geeigneten Repräsentanzen mit Know-how und einem guten Branchennetzwerk, die erklärungsbedürftige Produkte wie Textilmaschinen in den Markt bringen können. Zum Teil wird diese Lücke von indischen Händlern geschlossen, die in Ostafrika aktiv sind. Insbesondere kleinere Unternehmen sind auf gute Vertretungen angewiesen. Der eigene Vertrieb kann nicht regelmäßig den afrikanischen Kontinent bereisen.

Welche Unterstützung kann da der Verband leisten?

Als VDMA Textilmaschinen unterstützen wir unsere Mitglieder, so gut es geht, mit Vertreterlisten und Delegationsreisen zur Geschäftsanbahnung im Rahmen des Markterschließungsprogramms der GTAI. Damit haben wir gute Erfahrungen gemacht, weil wir neben einem Symposium auch mehrstufige Textilhersteller besichtigen und damit aktiv den Dialog mit Entscheidungsträgern potenzieller Kunden suchen.

Welche Hürden treten dabei häufig auf?

Es ist Überzeugungsarbeit notwendig, um den Kunden klarzumachen, dass sich mittel- bis langfristig höhere Anschaffungspreise rechnen, auch in Form höherer Effizienz, was Energie, Wasser oder Chemikalien anbelangt, sowie in Form von Qualität, Langlebigkeit et cetera. Die berufliche und fachliche Qualifizierung von lokalem Personal ist ebenfalls ein wichtiger Aspekt. Hier hilft die VDMA-Initiative Fachkräfte für Afrika.

auch beim Textilmaschinenhersteller Karl Mayer Group aus Obertshausen bei Frankfurt. „Westafrika schaffe ich bisher einfach nicht“, sagt Lutz Vogel, der für deren Tochterfirma Stoll aus Reutlingen seit vielen Jahren Flachstrickmaschinen in Afrika verkauft.

Die Alternative des Unternehmens ähnelt den Vertriebswegen vieler deutscher Anbieter, die in Afrika Geschäfte machen. „In Ägypten und Südafrika, Ländern also mit einer gewissen Marktgröße, haben wir unsere eigenen Vertreter“, sagt Adam Stevenson, der den Vertrieb von Wirkmaschinen auf dem Kontinent betreut. Bis vor einem guten Jahr arbeitete Stevenson in den kleinen afrikanischen Ländern noch selbst mit Vertretern zusammen. Mehr schlecht als recht: Wenn er sich selbst nicht rührte, „hörte ich kaum etwas von ihnen“, so sein Fazit. Aus diesem Grund handelt das Unternehmen nun so ähnlich wie Brother: Für Länder ohne eigenen Vertreter arbeitet die Firma Karl Mayer mit einem unabhängigen Partner in der Schweiz zusammen. Der hat seinerseits Kontakt zu Vertretern, zum Beispiel in Nigeria und in Äthiopien. Kollege Lutz Vogel von Stoll agiert beim Vertrieb der Strickmaschinen ähnlich: Ein vertraglich gebundener Partner auf Mauritius bereist ganz Ostafrika.

Exklusivvertretung ist schwierig

Vertriebsprofi Vogel macht noch auf ein anderes Problem aufmerksam: die fehlende Exklusivität. Die Vertriebspartner führen nämlich auch Marken anderer Hersteller im Programm und darüber hinaus weitere Produktlinien. „Nur so können sie in diesen kleinen Märkten genügend Umsatz für sich erzielen und dem Kunden ein ausreichend breites Angebot machen“, sagt Vogel. Der Endkunde brauche ja nicht nur eine Strick- oder Wirkmaschine, sondern auch Kompressoren, Nähmaschinen und so weiter.

Das Sparen am Vertrieb in Afrika kann allerdings auch ein Henne-Ei-Problem sein. Dies zeigt die bittere Erkenntnis eines äthiopischen

Bis so eine Industrienähmaschine in Afrika steht, müssen an vielen Orten auf der Welt Entscheidungen getroffen werden. Zwischen Brother und einem Kunden im westafrikanischen Benin waren immerhin vier Vertriebsstufen involviert: Die Marktbearbeitung für den Kontinent läuft im japanischen Konzern erstens über die Europazentrale in Emmerich am Niederrhein. Dort hat Rami Hashem den Auftrag aber nicht selbst an Land gezogen. „Das machte unser zertifizierter Händler in Dubai“, beschreibt der aus Syrien stammende Vertriebsmanager für Afrika den zweiten Schritt. Allerdings nicht direkt, sondern drittens über dessen Büro in Nigeria, das vierens üblicherweise die Kontakte zu möglichen Kunden in Westafrika herstellt. In dem Fall zu einem indischen Unternehmen in Togo, das die Nähmaschine letztlich in seinem neuen Betrieb im benachbarten Benin installierte.

Die Windungen des Beninprojekts sind typisch für den Vertrieb vieler Güter in Afrika. Der Kontinent ist zwar dreimal so groß wie Europa und hat mehr Einwohner als China. Seine Nachfrage nach Industriegütern ist aber ungleich kleiner. 2022 gingen gerade einmal 6,8 Prozent der deutschen Exporte nach China, aber nur 1,7 Prozent nach ganz Afrika. Dass dieser Markt zusätzlich aus 54 einzelnen Staaten besteht, macht die Sache nicht einfacher für deutsche Vertriebsmanager. Experten wissen: Weil jedes Land anders tickt, bräuchten Unternehmen eigentlich eine ganze Mannschaft, die ein Netzwerk eigener Vertreter vor Ort betreuen und sich auch überall einmal bei altbekannten und potenziellen Partnern blicken lassen müsste.

Vertreter vor Ort sorgen für Umsatz

So ein Vertriebsnetzwerk aufzubauen, womöglich noch mit eigenen Niederlassungen, wäre ein großer Aufwand. Zu groß für die meisten Anbieter, angesichts der geringen tatsächlichen und auch erwartbaren Umsätze. Die Realität sieht deshalb eher so aus wie beim Industrienähmaschinenbauer Brother oder

Vertreter europäischer Textilmaschinenbauer in Addis Abeba. Außer Spesen nichts gewesen, so das Fazit des Mannes, der seinen Namen nicht in der Zeitung lesen möchte. Seine teuren Anlagen werden in dem kleinen äthiopischen Markt nur selten beschafft. Sie haben zudem einen schweren Stand gegen Gebrauchtmaschinen oder günstigere Technik aus China. „Wir schreiben Angebote, fahren zigmal in die Industrieparks und führen Testreihen beim potenziellen Kunden durch“, beschreibt er seinen Alltag. Eigentlich genau die richtige Vorgehensweise bei potenziellen Kunden, die

mit made in China womöglich schlechte Erfahrungen gemacht haben und jetzt von der Alternative überzeugt werden wollen.

Womit der Vertreter seinen Aufwand bezahlen soll, ist angesichts der knappen Afrikavertriebsbudgets der europäischen Partner weniger klar. Selbst wenn es zu Umsätzen komme, bleibe beim Vertrieb vor Ort wenig hängen, klagt der Vertreter. „Wir müssen hier immer wieder sehen, wie die Kunden – in Äthiopien sind das oft asiatische Textil- und Bekleidungshersteller – die Maschinen dann über ihr Mutterhaus im Ausland beschaffen.“

Doch manchmal kann die Konkurrenzsituation bei den Vertretern auch von Vorteil sein, wie das Unternehmen Brother erfahren konnte. Für einen Kunden, der neben herkömmlichen Industrienähmaschinen auch Geräte zur Verarbeitung von Leder benötigte, hätte Brother kein passendes Produkt im Angebot gehabt. Da der Vertriebspartner aus Dubai auch entsprechende Produkte eines Wettbewerbers verkaufte, konnte er ein Komplettangebot einreichen. „Der Teilauftrag über die Nähmaschinen ging an uns“, sagt Brother-Vertriebsmann Rami Hashem. „Das Geschäft hätten wir sonst wohl nicht bekommen.“ **M**

VIELE WEGE FÜHREN NACH AFRIKA

Der Kontinent ist für die Hersteller von Textilmaschinen ein interessanter, wachsender Markt. Hochwertige Technik aus Industrienationen wie Deutschland und Japan ist in der Produktion vor Ort gefragt: etwa von Brother und Karl Mayer.

128 MIO. €

betrug der Gesamtwert der 2022 exportierten deutschen Textilmaschinen nach Afrika.

Quelle: VDMA



17,6%
TUNESIEN



16,9%
KENIA



10,0%
ÄTHIOPIEN

Anteil der Textilindustrie an der Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe

brother®

Der japanische Konzern fertigt eine Vielzahl von Elektronik-, Industrie- und Haushaltsgeräten. Bei Industrienähmaschinen sieht sich das Unternehmen als einer der weltweit führenden Hersteller. Die Brother Internationale Industriemaschinen GmbH mit Sitz in Emmerich am Niederrhein koordiniert den Vertrieb für Europa, Afrika und den Nahen Osten. In Emmerich ist gleichzeitig das Ersatzteilzentrum für ganz Europa angesiedelt.

90

Mitarbeiter in Deutschland und Italien

> 10.000

Ersatzteile lagern in Emmerich

> 55

Länder werden beliefert

KARL MAYER

Das Familienunternehmen Mayer ist nach eigenen Angaben weltweit führender Anbieter von Wirk- und Strickmaschinen. Auf diesen Anlagen entstehen Röcke, Badeanzüge, Pullover oder Unterwäsche, aber auch technische Netze, Sitzbezüge oder Matratzenstoffe. Die Firma Karl Mayer in Obertshausen bei Frankfurt, die sich auf Wirkmaschinen konzentriert, kaufte 2020 den Flachstrickmaschinenhersteller Stoll in Reutlingen mit heute rund 450 Mitarbeitern.

> 3.100

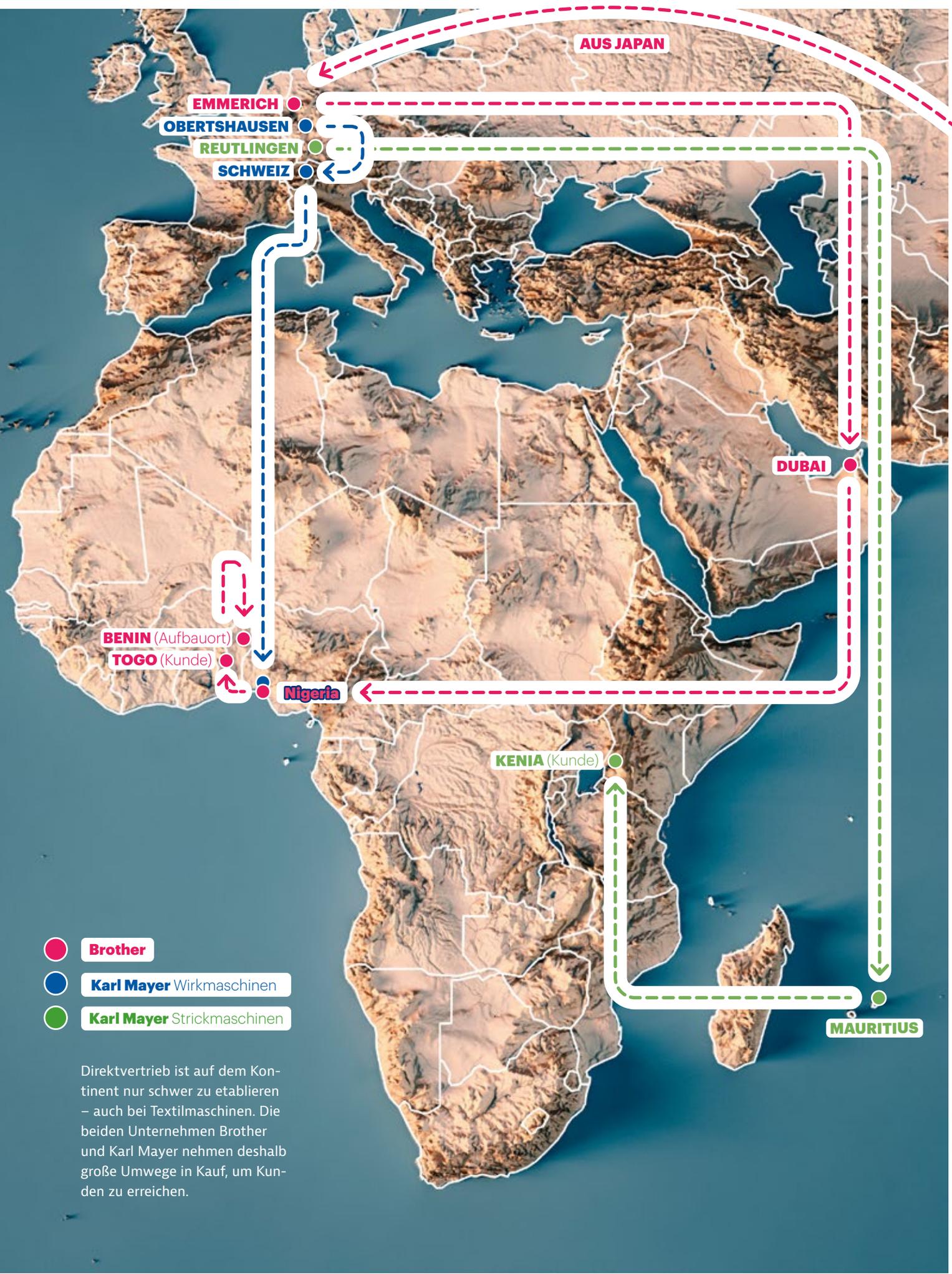
Mitarbeiter weltweit

1937

Unternehmensgründung

12

Standorte außerhalb Deutschlands



- **Brother**
- **Karl Mayer Wirkmaschinen**
- **Karl Mayer Strickmaschinen**

Direktvertrieb ist auf dem Kontinent nur schwer zu etablieren – auch bei Textilmaschinen. Die beiden Unternehmen Brother und Karl Mayer nehmen deshalb große Umwege in Kauf, um Kunden zu erreichen.

ARBEITEN UNTER PALMEN

Workations sind bei Arbeitnehmern beliebt, vor allem hoch qualifizierte IT-Fachkräfte wollen remote an Urlaubsdestinationen arbeiten: etwa in Indonesien, das Digitalnomaden auch langfristig einiges zu bieten hätte.

von **FRANK MALERIUS**, Germany Trade & Invest Jakarta

Wenn sich auf Bali die Sonne glutrot gen Horizont neigt und die Temperaturen angenehmer werden, zieht es junge Leute mit Laptop und Flip-Flops aus den klimatisierten Co-Working-Spaces zu den Stränden der Trauminsel. Sie sind digitale Nomaden, ohne festen Arbeitsplatz. Sie machen Onlineproduktmarketing, bedienen Social-Media-Plattformen, bloggen oder haben sonstige Gigs. Medienberichten zufolge haben viele von ihnen kleine Häuser angemietet und in dem Tropenparadies eine zwischenzeitliche Heimat gefunden.

Dabei hilft manchen das sogenannte B211a-Visum, mit dem man unter bestimmten Voraussetzungen ein halbes Jahr im Land bleiben kann. Nun diskutiert die indonesische Regierung, ein sogenanntes Digitalnomadenvisum speziell für Bali einzuführen, das der Klientel einen Aufenthalt von bis zu fünf Jahren ermöglichen soll und sie dadurch vor Ort steuerpflichtig macht. Das Kalkül: So will Indonesien seine traditionell niedrige Steuerbasis verbreitern, ein notorisches Problem der dortigen Staatsfinanzen.

Immer mehr Arbeitgeber – auch hierzulande – haben inzwischen mit solchen Digitalnomaden zu tun. Gut qualifizierte Bewerber fordern bei Vorstellungsgesprächen mitunter 100 Prozent Homeoffice, und das beschränkt sich nicht zwangsläufig auf Deutschland, bisweilen nicht einmal auf die Europäische Union. Im Internet – wo sonst – geben sich die Gig-Worker Tipps, wo sich Digitalarbeit und Leben am

DIGITALNOMADEN-VISUM

Immer mehr Staaten schaffen Regeln für digitale Nomaden. Spezielle Visa sollen rechtliche Unsicherheit und potenziellen Missbrauch von Touristenvisa verringern.

Ein Digitalnomaden-Visum kommt infrage für ausländische Staatsangehörige, die nur Einkommen aus dem Ausland beziehen – meist aus abhängiger oder selbstständiger Tätigkeit. Es berechtigt, sich für einen längeren Zeitraum im betreffenden Land aufzuhalten und kann oft auf unmittelbare Familienangehörige ausgedehnt werden. Erforderlich für den Erhalt ist entweder ein Mindestjahreseinkommen oder der Nachweis über ausreichend finanzielle Mittel. Oft sind zudem ein Hochschulabschluss oder mehrere Jahre einschlägiger Berufserfahrung gefordert. Wichtig: Die Interaktion mit dem lokalen Arbeitsmarkt ist bei dieser Visaart ausgeschlossen oder zumindest stark eingeschränkt.

Häufig müssen digitale Nomaden nach einer bestimmten Zeit im Gastland Steuern zahlen (Stichwort: 183-Tage-Regelung). Steuerliche Fragen können sich auch auf den Arbeitgeber auswirken (Stichwort: Betriebsstättenrisiko).

Von Nadine Bauer, GTAI Bonn

besten unter einen Hut bringen lassen. Hoch im Kurs stehen die portugiesischen Städte Lissabon und Porto, auch Costa Rica ist beliebt → SEITE 43, wo die Regierung längst schon versucht, Digitalnomaden mit entsprechender Gesetzgebung aktiv ins Land zu locken.

In Indonesien soll das Spezialvisum für Bali, dem Sehnsuchtsort vieler Remote-Arbeiter, den

Trend verfestigen. Das passt ins Bild. Nicht nur berichten indonesische Medien, dass auch einheimische Fachkräfte – sofern entsprechend qualifiziert und bezahlt – unflexible Arbeitsverhältnisse wieder gegen ihr traditionelles Dorfleben eintauschen. Mittlerweile ermuntert die Regierung Arbeitgeber sogar dazu, die Zügel zu lockern. Denn das während der Coronakrise eingeübte mobile Arbeiten bedeutet weniger Verkehr, weniger Luftverschmutzung in den Städten und als volkswirtschaftlichen Bonus: weniger teure Benzinimporte.

In Indonesien floriert die Start-up-Szene

Inzwischen gibt es in der Hauptstadt sogar schon einen deutsch-indonesischen Co-Working-Space. Die Berliner Wirtschaftssenatorin Franziska Giffey eröffnete in Begleitung einer Start-up-Delegation am 7. September 2023 im Stadtzentrum den Future City Hub, ein sogenanntes Innovationszentrum. Zu den Geldgebern gehören die EU und Berlin. Hier, zwei Gehminuten von der nächsten Starbucks-Filiale entfernt, sollen in lockerer Büroatmosphäre Lösungen für urbane Probleme nicht nur für Jakarta entwickelt werden, sondern synergetisch auch für die Partnerstadt Berlin sowie das ebenfalls beteiligte Bangkok.

Die digitalen Nomaden würden ohnehin auch ohne Strand und Palmen gut ins Land passen, denn in Indonesien floriert die Start-up-Szene. Wer vom Flughafen Jakarta schnell in die Innenstadt kommen will, bestellt bereits in der Warteschlange am Zoll per App ein



Taxi. Vor dem Einsteigen Durst, aber keinen Geldautomaten gefunden? Kein Problem: Die Wasserflasche am Straßenrand lässt sich per QR-Scan bezahlen. Und wer vor dem Einschlafen noch Lust auf eine Kokosnuss hat, kann sie online bestellen, aus einer digitalen Geldbörse bezahlen und sich per Motorradkurier binnen Minuten ins Hotel liefern lassen. Bargeld ist auf dem Rückzug, mancherorts lässt sich mit Geldscheinen nicht mehr bezahlen.

Praktisch jeder jüngere Städter benutzt sein Handy als Ortungsgerät, Einkaufswagen oder Zahlungsmittel – und das, obwohl funktionaler Analphabetismus auch in dieser demografischen Gruppe weit verbreitet ist.

Etwa ein Dutzend der indonesischen Start-ups sollen bereits einen Milliardenwert haben. Die Motorradtaxi von Gojek, die Shoppingportale Tokopedia und Bukalapak oder der Zahlungsdienstleister Ovo sind nationale Start-

up-Ikonen und beschäftigen Hunderttausende Angestellte und Freischaffende. Neben ihnen stehen zahlreiche weitere Hidden Champions bereit, um Branchen disruptiv zu wandeln.

Start-ups erleichtern in Indonesien nicht nur den privaten Alltag, ihre Strukturen sind auch für Problemlösungen im öffentlichen Raum gefragt, vor allem in Jakarta, einer Stadt mit zehn Millionen Einwohnern in einem Großraum mit insgesamt 34 Millionen



JAKOB F. ROST »DAS BESTE ÖKO SYSTEM«

Jakob F. Rost war Indonesienchef von Lazada und ist heute CEO des Fintech-Start-ups Ayoconnect.

Wie beurteilen Sie die indonesische Start-up-Szene?

Indonesien hat das mit Abstand beste Ökosystem für Start-ups in der Asean (Association of Southeast Asian Nations), mit deutlichem Abstand vor Malaysia und den Philippinen. Dabei hat es sich erst in den vergangenen zehn Jahren entwickelt. Das deutsche Start-up Lazada hat dafür Pionierarbeit geleistet.

Wer investiert in indonesische Start-ups?

Neben den internationalen Risikokapitalgebern sind das vor allem die großen Konglomerate und Techkonzerne aus China, Japan und Südkorea. Sie waren die ersten im Markt. Die Amerikaner und Europäer kamen erst später. Sie sind ja auch industriell viel schwächer im Land vertreten als die asiatischen Konkurrenten.

Warum sind institutionelle Investoren aus Deutschland kaum vertreten?

Indonesien ist weit weg, kaum jemand versteht die Märkte hier. Zudem liegt der Schwerpunkt hiesiger Start-ups auf Onlinehandel und Fintechs. Nennenswerte Start-ups für industrielle Anwendungen, die insbesondere für deutsche Unternehmen interessant sein könnten, gibt es hier nicht.

Was genau macht Ihr Start-up Ayoconnect?

Wir sind in den Bereichen Finanzdaten, Open Finance und Zahlungsabwicklung tätig. Dafür haben wir einen mittleren zweistelligen Millionenbetrag eingesammelt, auch die Kreditanstalt für Wiederaufbau hat in uns investiert. Unter anderem bauen wir ein Lastschriftverfahren auf, das gibt es hier bisher nicht. Damit werden wir die Kreditvergabe erleichtern.

Das Interview führte
Frank Malerius, GTAI Jakarta

Menschen. Dafür steht die Initiative Jakarta Smart City. Wem irgendwo ein Schlagloch zum Ärgernis wird, der schickt per Whatsapp ein Foto mit Ortsangabe an diesen Start-up-Arm der öffentlichen Verwaltung und bekommt schnelle Abhilfe versprochen. Mehr als eine Million Anliegen sollen bereits bearbeitet worden sein. Während der Regenzeit erstellt Jakarta Smart-City-Karten zur aktuellen Überflutungslage in der Stadt.

Deutsche Gründer leisteten Starthilfe

Kaum jemand weiß, dass Deutsche einen erheblichen Anteil am Aufstieg der indonesischen Start-up-Szene haben. Denn eines der ersten Start-ups im Inselstaat war das 2013 von der deutschen Beteiligungsfirma Rocket Internet gestartete Shoppingportal Lazada. Der Amazon-Klon ging damals in allen sechs großen Volkswirtschaften Südostasiens an den Start: Indonesien, Singapur, Malaysia, Thailand, Vietnam und den Philippinen. Indonesienchef Jakob Rost, der damals als Mittzwanziger seinen Job bei der Beratungsgesellschaft Boston Consulting Group von heute auf morgen für das Abenteuer Indonesien aufgab, erinnert sich an die Zeit: „Für den Aufbau von Lazada gab es praktisch nichts: keine Talente, kein Kapital. Wir mussten die Strukturen für den Aufbau eines Digitalunternehmens selbst schaffen. Und von denen konnten nachfolgende Start-ups profitieren, von denen manche zu Konzernen angewachsen sind.“

Heute hat Indonesien das mit Abstand beste Start-up-Ökosystem der Region und einen internationalen Ruf. „Es kann vorkommen, dass ein US-amerikanischer Investor sagt: ‚Ich weiß zwar nicht so genau, was ihr macht, aber ich will mit zehn Millionen US-Dollar in Indonesien dabei sein‘“, erklärt Rost.

Lazada wurde 2016 für eine Milliarden-summe an Chinas Techriesen Alibaba ver-

kauft, das deutsche Management nach und nach ausgetauscht. Rost ist in Indonesien geblieben und heute CEO des unter anderem auf Zahlungsabwicklung spezialisierten Fintechs Ayoconnect. Wer etwa in einem der zahllosen Convenience Stores sein Handyguthaben aufladen lässt, tut das über die Systeme von Ayoconnect. Im Unternehmen herrschen hochprofessionelle Strukturen, aber moderne Arbeitsmodelle: Mitarbeiter können zwei Tage pro Woche von zu Hause aus arbeiten. Rost ist nicht der einzige deutsche Gründer aus Lazada-Zeiten. Sein damaliger Kollege aus Singapur, Florian Holm, lebt heute ebenfalls in Indonesien und baut seit 2019 auf Bali Ökohäuser. Dritter im Bunde ist der Deutsch-Indonesier Christian Sutardi, der in Jakarta das Möbelhandels-Start-up Fabelio gründete und heute als Finanzier tätig ist.

Die Start-ups verändern derzeit in Indonesien nicht nur die Wirtschafts-, sondern auch die Arbeitswelt. Bei städtischen Mittelschichtsprösslingen gehören sie zu den beliebtesten Arbeitgebern. Sie finden die flexiblen Arbeitszeiten und großzügigen Homeoffice-Regelungen attraktiv und dass es keinerlei Dresscodes mehr gibt. Start-ups stehen auch für flache Hierarchien in einer ansonsten durch eine strenge Rangordnung geprägten Gesellschaft, für deren Individuen es eine große Stresssituation ist, die soziale Stellung seines Gegenübers nicht zu kennen und dadurch möglicherweise gegen Benimmregeln zu verstoßen. Zudem zählt in Start-ups Leistung und nicht Herkunft.

Für die digitalen Remote-Gäste mit Laptop und Flip-Flops könnte die florierende Start-up-Landschaft mit dieser kosmopolitischen Kultur also durchaus eine langfristige Option sein: als dauerhafte Arbeitgeber. Wenn die Nomaden dann irgendwann mal sesshaft werden wollen. **M**



DIE TOP DREI FÜR DIGITALE NOMADEN



PORTUGAL

Vorteile: Portugal zählt zu den sichersten Ländern der Welt. Selbst in den großen Städten gehen die Menschen meistens freundlich und entspannt miteinander um. Weit überdurchschnittliche Fremdsprachenkenntnisse erleichtern die Kommunikation. Schnelle Internetverbindungen und nur eine Stunde Zeitunterschied zu Deutschland erleichtern die Arbeit. Danach lässt sich der hohe Freizeitwert genießen, zum Beispiel in Form von Kultur, Sport oder Gastronomie. Die Lebenshaltungskosten sind aus deutscher Sicht niedrig und in Porto geringer als in Lissabon.

Nachteile: Lissabon ist dabei längst kein Geheimtipp mehr. Die hohe Nachfrage und Spekulation treiben die Mieten, und ärmere Bevölkerungsschichten werden verdrängt. Viele Gebäude sind zudem schlecht gedämmt und haben wenig Tageslicht oder Feuchtigkeitsprobleme. Im staatlichen Gesundheitswesen sind die Ressourcen knapp und die Wartezeiten oft lang. Eine Absicherung auf dem aus Deutschland gewohnten Niveau bei Krankenversicherung und Rente kostet extra.

Fazit: Beliebter Standort mit viel Lebensqualität und Freizeitwert.

Von Oliver Idem, GTAI Madrid

BALI

Vorteile: Die hinduistische Trauminsel ist Hotspot des internationalen Tourismus. Entsprechend gut ist die Anbindung: Die Hauptstadt Denpasar bietet Direktverbindungen in alle Metropolen Süd- und Ostasiens sowie stündlich mehre Flüge nach Jakarta. Auch dadurch ist ein Hotelüberangebot entstanden. Folglich findet sich eine passable Unterkunft in Strandnähe bereits ab 25 US-Dollar pro Nacht. Wer dem Massentourismus um Kuta im Südwesten der Insel entfliehen will, wird im ruhigeren Norden fündig. Günstige Häuser und Apartments finden sich in kleineren Orten und Dörfern. Zumindest im Großraum Denpasar sind alle Orte bequem mit dem Motorroller zu erreichen. Kostenloses WLAN gibt es praktisch überall, Kriminalität hingegen kaum.

Nachteile: Wenige. In Denpasar sind die vielen Verkehrsstaus mittlerweile ein Ärgernis. Ein Krankenhaus von internationalem Niveau gibt es bisher nicht, es befindet sich aber eines im Bau.

Fazit: Wer ein vergleichsweise günstiges Leben in ganzjährig tropischem Klima sucht, wird auf Bali fündig.

Von Frank Malerius, GTAI Jakarta

COSTA RICA

Vorteile: Den Termindruck des Berufs mit dem entschleunigten Lebensgefühl des costa-ricanischen Pura Vida verbinden, mit Surfstränden an Atlantik wie Pazifik, einer überbordenden Natur und praktisch flächendeckendem Internet? Für ausländische Digitalnomaden – ob selbstständig oder angestellt – ist das einfach geworden. Hauptsache, ihre Kunden und Einkünfte kommen nicht aus Costa Rica. Sie sind von der Einkommensteuer befreit, können ihre Technik zollfrei einführen und ein Bankkonto eröffnen. Führerscheine werden anerkannt, und Familienmitglieder können auch mit. Seit Mitte 2022 lockt Costa Rica mit einem speziellen Visum Remote-Arbeitende und -Dienstleistende. Es reicht bis zu einem Jahr, mit Option auf ein weiteres.

Nachteile: Wer einen Antrag stellt, muss ein stabiles Einkommen von mindestens 3.000 US-Dollar im Monat nachweisen (bei Familien 4.000 US-Dollar) und eine Krankenversicherung für die gesamte beantragte Länge des Aufenthalts.

Fazit: Costa Rica hat die Türen für Digitalnomaden weit geöffnet und bietet Internet sogar im Urwald.

Von Miriam Neubert, GTAI Bonn



SONNEN- FEUER

Der Energiehunger der Erde könnte längst gestillt sein – das versprechen die Entwickler von Kernfusionsreaktoren. Doch Naturphänomene lassen sich noch nicht so einfach nachahmen. Wo die Technik steht – und was sie bislang aufhält.

von **JÜRGEN MAURER**, Germany Trade & Invest Bonn

Die Kernfusion folgt dem Grundprinzip unserer Sonne: Pro Sekunde verschmelzen Hunderte Millionen Tonnen Wasserstoff zu Helium, was riesige Mengen an Energie freisetzt. Grund genug also für Forscher und Visionäre weltweit, die Sonne zu kopieren. Ihre Annahme: In einem funktionierenden Reaktor könnte man mit fünf Kilogramm Brennstoff aus Wasserisotopen eine Energiemenge produzieren, die dem Äquivalent von 18.750 Tonnen Kohle oder 56.000 Barrel Öl entspricht.

Deutschland stellt Fusionsstrategie vor

Bei der Energieversorgung suchen derzeit alle Länder nach diesem Stein des Weisen. Im Visier: Eine Technologie, die unbegrenzt Energie erzeugen kann und kaum unerwünschte Abfälle hinterlässt: die Kernfusion. Die große Herausforderung dabei ist, eine Fusionsreaktion in Gang zu halten, die mehr Energie erzeugt, als für den Prozess selbst eingesetzt werden muss. „Die Kernfusion ist eine riesige Chance, alle unsere Energieprobleme zu lösen“, sagte Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger bei der Vorstellung der ersten deutschen Fusionsstrategie im Juni 2023. Deutschland stehe dabei „technologisch in einer Poleposition“.

Bislang erforschten eher staatlich finanzierte Projekte die Technologie. Mittlerweile tummeln sich auch eine Reihe von Start-ups in dem Bereich: Bis Mitte 2023 gehörten dem Industrieverband Fusion Industry Association bereits 37 privatwirtschaftliche Firmen an. Diese konnten laut dem Industriebericht „Global

FÜNF WELTWEITE PROBELÄUFE

Alle bisher betriebenen Fusionsreaktoren sind Forschungs- und Versuchsanlagen und zielen darauf ab, die Kraftwerkseignung der jeweiligen Bautypen zu untersuchen:

Asdex Upgrade

Garching, Deutschland, Typ Tokamak, 1991 fertiggestellt, betrieben von Max-Planck-Institut für Plasmaphysik zu Forschungszwecken.

Wendelstein 7-X

Greifswald, Deutschland, Typ Stellarator, 2014 fertiggestellt, betrieben von Max-Planck-Institut für Plasmaphysik zu Forschungszwecken.

Helion Energy

Gegründet 2013 im US-Bundesstaat Washington, strebt ersten Fusionsreaktor 2028 mit 50 Megawatt theoretischer Leistung an. Bei diesem Projekt ist Microsoft ein wichtiger Investor und potenziell großer Abnehmer.

General Fusion

2002 in British Columbia gegründet, plant, im Jahr 2025/2026 in Kanada ein Versuchskraftwerk in kleinem Maßstab zu errichten, um die eigenentwickelte MTF-(Magnetized Target Fusion)-Technologie zu testen.

Tokamak Energy

Im englischen Oxford beheimatet, will in den 2030er-Jahren Fusionskraftwerke mit 500 Megawatt Leistung vermarkten.

Fusion Industry in 2023“ im Jahr 2022 mehr als 6,2 Milliarden US-Dollar (2021: 4,8 Milliarden US-Dollar) an Investitionsgeldern einsammeln.

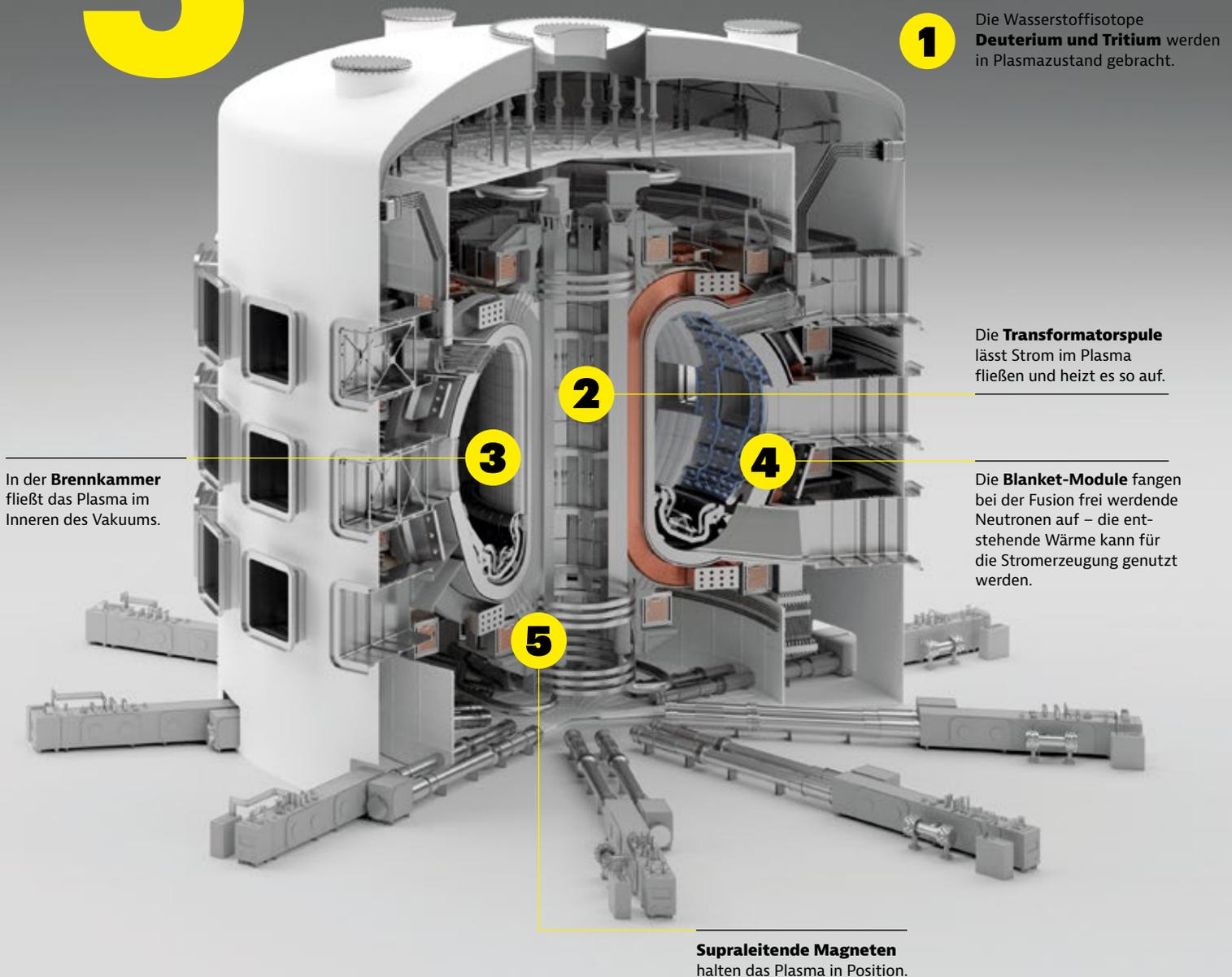
Die meisten Unternehmen sind in den USA zu finden. Aber auch in Deutschland sind Firmen mit der Entwicklung von Lösungen beschäftigt, etwa Marvel Fusion oder Proxima Fusion. Das Münchner Start-up Marvel Fusion etwa will die laserinduzierte Kernfusion weiterentwickeln. Dabei setzen die Forschenden auf leistungsstarke Laser, um hohe Temperaturen und die nötige Dichte für die Kernfusion zu erreichen. Laser beschießen mit Brennstoff gefüllte Kugeln, um durch Kernfusion ein Plasma zu erzeugen. Hier war bislang die US-amerikanische Forschungseinrichtung National Ignition Facility am erfolgreichsten. Sie meldete erstmals im Dezember 2022 für eine sehr kurze Zeit eine Rekordenergieausbeute in Höhe von 50 Prozent.

USA setzen das Thema schneller um

Überhaupt, die US-Forscher: Wenn es darum geht, die Forschungsergebnisse möglichst schnell in Prototypen umzusetzen, stehen sie weit vorn. Dies hat Marvel Fusion dazu bewegt, in den USA gemeinsam mit der Colorado State University eine Demonstrationsanlage für die Laserkernfusion aufzubauen. Das 150-Millionen-US-Dollar-Projekt soll bis 2026 stehen.

Einen anderen Weg verfolgt dagegen die deutsche Proxima Fusion, ein Spin-off des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik. Im Rahmen der Magnetfusion nutzt das ebenfalls in München angesiedelte Start-up den Kernfu-

5 BESTANDTEILE DER KERNFUSION



1

Die Wasserstoffisotope **Deuterium und Tritium** werden in Plasmazustand gebracht.

2

Die **Transformatorspule** lässt Strom im Plasma fließen und heizt es so auf.

3

In der **Brennkammer** fließt das Plasma im Inneren des Vakuums.

4

Die **Blanket-Module** fangen bei der Fusion frei werdende Neutronen auf – die entstehende Wärme kann für die Stromerzeugung genutzt werden.

5

Supraleitende Magneten halten das Plasma in Position.

sionforschungsreaktor Wendelstein 7-X, einen sogenannten Stellarator. Proxima Fusion will störende Verwirbelungen unterbinden, die eine dauerhaft anhaltende Plasmaentwicklung behindern. Die daraus resultierenden Stromabbrüche sind auch bei anderen Bautypen noch ein Problem. Die erforderliche Magnetfeldumgebung erreicht ein Stellarator durch ein verzwirbeltes Plasmagefäß.

Im Unterschied dazu hat ein Tokamak-Reaktor eine donutförmige Plasmakammer. Auf dieser Architektur basiert die weltweit größte Kernfusionsanlage Iter (International

Thermonuclear Experimental Reactor) in Südfrankreich. In das Projekt, das bislang etwa 20 Milliarden Euro gekostet hat, sind neben der EU die USA, China, Indien, Südkorea, Japan und Russland involviert. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen in eine Demonstrationsanlage namens DEMO fließen und frühestens ab Ende der 2040er-Jahre Strom fließen lassen.

Um Fusionskraftwerke nun auch in Deutschland möglichst schnell umzusetzen, will das Bundesforschungsministerium seine Förderung „noch stärker programmatisch ausrichten und auf strategische (Teil-)

Ziele fokussieren“. Anwendungsorientierte Verbundforschung, stärkere Vernetzung zwischen Wissenschaft und Industrie sowie die internationale Kooperation soll die Realisierung von Fusionskraftwerken beschleunigen.

Wann Strom aus solchen Kraftwerken fließen wird, kann jedoch niemand genau sagen. Die meisten Mitglieder der Fusion Industry Association sehen das Jahr 2035 als realistisch an. Vorsichtigerer Forscher fassen die 2040er-Jahre ins Visier. Kernfusion bleibt also noch eine Weile eine Energiequelle für die Zukunft. **M**



ZAHNLOS

Fälscher haben in Kolumbien leichtes Spiel, auch weil es in dem lateinamerikanischen Land so schwer ist, Schutzrechte durchzusetzen. Fakeprodukte erreichen oft beträchtliche Marktanteile.

von **JANOSCH SIEPEN**, Germany Trade & Invest Bogotá

Alejandro Vélez steht in einem Lagerhaus im Zentrum Bogotá. Vor sich hat er alle Zutaten, die es für die Fälschung eines deutschen Qualitätsprodukts braucht. Der Geschäftsführer des Kettensägenherstellers Stihl in Kolumbien begutachtet mit seinen Anwälten Fälschungen der eigenen Produkte: Auf der einen Seite chinesische Kettensägenkopien in der typisch orange-hellgrauen Stihl-Farbgebung, auf der anderen Seite Kisten mit unzähligen Stickern des Unternehmenslogos. Fügt man beides zusammen, hat man eine gefälschte Stihl-Säge. Und das für rund ein Drittel des Originalpreises.

Etwa 2.000 davon liefert ein branchenbekannter Importeur monatlich nach Kolumbien. Damit bedient er 15 Prozent des Marktes, und das völlig legal. Denn kopierte Kettensägen ohne Stihl-Logo gelten nicht als Fälschungen. Erst im Land klebt der Fälscher die Sticker aufs Produkt und verkauft sie: auf Onlineplattformen wie Mercado Libre, sozialen Netzwerken oder über Whatsapp – die Taktiken sind vielfältig. „Es ist wie Krebs“, sagt Stihl-Manager Vélez.

Plagiate gehören zum Alltag

Große Mengen an Piraterieprodukten kommen jährlich nach Kolumbien. In einem Fall haben Behörden 2020 in der Hafenstadt Cartagena mehr als 80.000 gefälschte Produkte im Wert von rund fünf Millionen US-Dollar beschlagnahmt. Das Büro des Handelsrepräsentanten der Vereinigten Staaten (USTR) listet Kolumbien in seinem Bericht zu geistigem Eigentum als „Handelspartner unter Beobachtung“. Laut

International Property Rights Index belegt das Land zwischen Karibik und Pazifik beim Schutz von geistigem Eigentum hintere Plätze.

Wichtige Schutzrechte fehlen, Lizenzierungen sind zum Teil schwer zu bekommen. Deshalb ist es nicht leicht, die Täter zu belangen. Selbst wenn Unternehmen die Behörden auf Fälschungen aufmerksam machen, dauert es mitunter Jahre, bis entsprechende Verfahren beendet sind. Die Zollpolizei sei kaum befugt, gefälschte Waren zu inspizieren und zu beschlagnahmen, bemängelt der US-Handelsrepräsentant. Das einzige Wort, das Stihl-Manager Vélez dazu einfällt, ist „beschämend“.

Da Stihl sich von den Behörden wenig Hilfe erhofft, hat die Firma eigene Wege gefunden, das Problem zu bekämpfen. Jährlich gibt das Unternehmen eine beträchtliche Summe für seine Antifälschkampagne aus. Gleichzeitig versucht es, seine Kunden aufzuklären. Wie unterscheiden sich Original und Fälschung? Welche Risiken gehen Kunden mit einer Fälschung ein? Stihl Kolumbien hat Videos produziert, die in witzigen, fiktiven Szenen zeigen, wie Kunden betrogen werden. Am Ende der Filme kommt ein Rat, was die Käufer beachten sollten, um solche Situationen zu vermeiden.

Firmen wie der Gerüstbauer Layher aus Baden-Württemberg, der in Kolumbien ebenfalls mit Kopien seiner Gerüste zu tun hat, betonen im Marketing die eigenen Qualitätsstandards. „Wir beraten mit Broschüren und Videos, die die Vorteile unserer eigenen, qualitativ hochwertigen Produkte gegenüber günstigen Kopien herausstellen“, sagt Obet Ta-

borda, Vertriebsleiter bei Layher in Kolumbien. Darüber hinaus organisiert das Unternehmen regelmäßig Konferenzen und Schulungen, bei denen jedes Jahr mehr als 500 Gerüstbauer geschult werden.

Mit Zertifikaten gegen Kopien

Layher-Verkaufsleiter Taborda sieht in Kolumbien ein großes Potenzial für Qualitätssiegel und Zertifikate, die Markenprodukte eigens kennzeichnen könnten. Auch Kanzleien und private Ermittler könnten helfen. Da Fälscher die Kopien meist online anbieten, empfiehlt der Unternehmerverband ANDI, sogenannte Webscraping-Spezialisten zu beauftragen, die systematisch Onlineinhalte auslesen.

Der kolumbianische Anwalt Gabriel Barreto rät, nicht zu warten, bis Firmen mit Fälschungen ihrer Produkte konfrontiert werden, sondern vorzusorgen. Das spare Zeit und Geld, die sonst nötig sind, um im Nachhinein gegen Fälscher vorzugehen. „Unternehmen sollten ihren Kunden die Vorteile von Originalprodukten vermitteln“, sagt Barreto. „Wie zum Beispiel eine Produktgarantie.“ Zudem könnten Unternehmen digitale Tools nutzen, mit denen ihre Kunden Produkte online registrieren können.

Vélez von Stihl empfiehlt Unternehmen eine weitere Strategie: Sie können Kunden dazu bringen, nur bei autorisierten Händlern zu kaufen. Entscheidend sei zudem, sich mit anderen zusammenzutun, um das Thema zu bekämpfen. Kampagnen wie No Compre Pirata („Kauf keine Piraterieprodukte“) nutzen allen, findet er: „Zusammen ist man stark.“ **M**



WAS TUN BEI PRODUKTFÄLSCHUNGEN?

Gabriel Barreto von der Anwaltskanzlei Barreto, Torres & Puig in Bogotá gibt Antworten.

1. Strafrechtliche Maßnahmen

Das kolumbianische Strafgesetzbuch (Artikel 306) erlaubt Opfern von Markenfälschungen, eine Strafanzeige zu stellen. Damit können die Behörden den Fall untersuchen, Gerichte den Täter verurteilen und das Unternehmen gegebenenfalls Schadensersatz erhalten. Darüber hinaus sieht Artikel 285 des Strafgesetzbuches die Möglichkeit vor, bei Markenfälschungen rechtliche Schritte einzuleiten.

2. Zivilrechtliche Klagen

Das betroffene Unternehmen kann bei der Aufsichtsbehörde für Industrie und Handel (SIC), also einem spezialisierten Richter, einen Antrag stellen. Ziel ist es, den Missbrauch der eigenen Marke zu verhindern und entsprechende Sanktionen festzulegen. Gleichzeitig ermittelt SIC den entstandenen Schaden und einen möglichen Schadensersatz.

3. Zollangelegenheiten

Das Finanzministerium (Dekret 920 vom Juni 2023) sieht Beschlagnahmen vor, wenn Logos, Stempel oder Ähnliches nicht den geltenden Vorschriften entsprechen oder offenkundig gefälscht wurden.

Von **JAN SEBISCH**, Ausländisches Wirtschaftsrecht,
und **KLAUS MÖBIUS**, Bereich Zoll

1 DARF ICH MEIN PRODUKT NACH NEUSEELAND LIEFERN?

Die Einfuhr von Waren in Neuseeland ist grundsätzlich frei. Für zahlreiche Waren gibt es jedoch Einfuhrbestimmungen, die berücksichtigt werden müssen, wenn die Waren problemlos „durch den Zoll“ kommen sollen. Dies gilt insbesondere für Agrarwaren und Lebensmittel, Chemikalien, die zur Herstellung von Chemiewaffen geeignet sind, Kautabak, menschliche Embryonen, Drogen und die dazu gehörenden Gerätschaften, als gefährlich eingestufte Hunderassen, geschützte Tiere und Pflanzen, Explosivstoffe und Feuerwerk, gefälschte Waren, gefährliche Substanzen und Abfälle, Meeressäuger und Teile davon, Fahrzeuge mit fehlerhaftem oder ohne Kilometerzähler, als anstößig geltende Waren, Ozon abbauende Substanzen, organische Lösungsmittel, verschreibungspflichtige Medikamente, radioaktive Materialien, Reifen, UN-Sanktionswaren (zum Beispiel Rohdiamanten) und als unsicher bezeichnete Waren (etwa Kettensägen ohne Kettenbremse). Waffen unterliegen besonderen Einfuhrvorschriften. Zum Schutz der heimischen Flora und Fauna hat Neuseeland besonders strenge Quarantänevorschriften.

2 GIBT ES FÜR MEIN PRODUKT SOGAR VORTEILE?

Die EU und Neuseeland haben am 9. Juli 2023 ein Freihandelsabkommen unterzeichnet. Es tritt in Kraft, wenn das neuseeländische und europäische Parlament zugestimmt haben. Dann können fast alle Waren zollfrei in Neuseeland eingeführt werden. Vorteile ergeben sich insbesondere für Bekleidung und Schuhe, für die bislang zehn Prozent Zoll zu zahlen sind. Für die meisten anderen Waren war bislang ein Zollsatz von höchstens fünf Prozent fällig. Zahlreiche Waren konnten aber auch schon vorher zollfrei eingeführt werden.

3 WAS MUSS ICH BEI VERTRÄGEN BEACHTEN?

Das UN-Kaufrecht ist bei jedem internationalen Warenexport ins Kalkül zu ziehen. Ist es anwendbar und nicht wirksam ausgeschlossen, entfällt das „Eintauchen“ in eine fremde Rechtsordnung. Wird das UN-Kaufrecht hingegen wirksam ausgeschlossen, so gilt es in Bezug auf das neuseeländische Vertragsrecht zunächst zu berücksichtigen, dass dieses im Wesentlichen auf dem Common Law aufbaut und durch ein komplexes Verhältnis von Fallrecht und Gesetzesrecht charakterisiert ist. Für den in der Exportpraxis relevantesten Vertrag, den Kaufvertrag über Waren, finden sich gesetzliche Regelungen im Gesetz zum Vertrags- und Handelsrecht (Contract and Commercial Law Act 2017, kurz: CCLA). Der CCLA regelt unter anderem den Gefahrenübergang, die Annahme und Zahlung der Ware sowie etwaige Garantieverletzungen. Verträge, die den Verkauf von Waren an Verbraucher (Consumer) beinhalten, unterliegen den Bestimmungen des Verbraucherschutzgesetzes (Consumer Guarantees Act 1993, CGA). Die Bestimmungen des CGA können zusätzlich zu oder anstelle der Bestimmungen des CCLA gelten.

ERSTE S IM EX

Sie wollen Ihr Produkt auch im Ausland verkaufen? Sie haben erste Kontakte zu Abnehmern geknüpft – wissen aber nicht, was Sie in Sachen Recht und Zoll beachten müssen? Die GTAI-Experten beantworten wichtige Fragen für wichtige Märkte. Diesmal: **Neuseeland**.

WELCHER PAPIERKRAM ERWARTET MICH?

Von den Zollvorteilen des Freihandelsabkommens profitieren wie üblich nur Erzeugnisse, die als Ursprungerzeugnisse der EU oder Neuseelands gelten. Das sind zum einen Waren, die vollständig in einer der Vertragsparteien erzeugt wurden. Wegen der internationalen Arbeitsteilung kommt das fast nur für im Land erzeugte Agrarwaren oder geförderte Rohstoffe in Betracht. Bei allen anderen Waren sind fast immer Zulieferungen aus dritten Ländern enthalten. Dann müssen die fertigen Erzeugnisse die Ursprungsregeln des Abkommens erfüllen. Das kann entweder ein bestimmter Mindestanteil an heimischer Wertschöpfung sein oder eine prozentuale Obergrenze für Zulieferungen aus Drittländern. Manchmal werden auch bestimmte Verarbeitungsschritte gefordert, wie zum Beispiel das Weben aus Garnen oder das Zuschneiden von Teilen.

4



! Deutsche Unternehmen, die Produkte nach Neuseeland liefern wollen, müssen das Exportkontrollrecht beachten. Fragen dazu beantwortet in Deutschland das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).



CHRITTE PORT

STAATSFORM	Parlamentarische Monarchie
DEUTSCHE AUSFUHREN	1,9 Milliarden € ¹⁾
RANG als Handelspartner	59 ¹⁾
FREIHANDELSABKOMMEN mit der EU?	Ja
RECHTSSICHERHEIT	0,83 (Tendenz: fallend) ²⁾

Quellen: 1) Statistisches Bundesamt; 2) Rule of Law Index 2022 (0 = sehr schlecht; 1 = sehr gut)

5

WELCHE RECHTE HAT MEIN KUNDE?

Die Rechte des Kunden richten sich nach der Art der Vertragsverletzung. Entsprechende Rechtsbehelfe finden sich im CCLA und CGA. Liefert ein Verkäufer die vertraglich geschuldete Ware innerhalb der festgelegten Frist nicht, besteht für den Kunden im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften des CCLA die Möglichkeit, den Vertrag zu kündigen und den für die Ware gezahlten Kaufpreis innerhalb einer bestimmten Frist zurückzufordern. Verletzt der Verkäufer eine Garantie (a Breach of a Warranty), kann ein Kunde einen Anspruch auf Schadensersatz geltend machen, nicht aber die Ware zurückweisen oder den Vertrag als nichtig erachten. Entsprechende Vorschriften für Verbraucher finden sich im CGA. Wird ein mangelhaftes Produkt an einen Verbraucher geliefert, kann dieser unter Umständen die Beseitigung des Mangels verlangen.



6

UND WELCHE RECHTE HABE ICH?

Sofern ein neuseeländischer Geschäftspartner seinen vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommt und sich beide Parteien nicht gütlich einigen können, können Sie eine Schiedsgerichtsbarkeit in Betracht ziehen. Neuseeland ist Mitglied des New Yorker Übereinkommens über die Anerkennung und Vollstreckung ausländischer Schiedssprüche. Dieses Abkommen regelt sowohl die Durchsetzung von Schiedsvereinbarungen als auch die Anerkennung ausländischer Schiedssprüche. Dadurch sind diese praktisch weltweit vollstreckbar. Sofern die neuseeländischen Gerichte für den Rechtsstreit zuständig sind, bleibt ansonsten nur die Möglichkeit, vor einem neuseeländischen Gericht zu klagen.

ONLINE



Mehr zum Thema Zoll gibt es hier:
www.tinyurl.com/zoll-neuseeland



Mehr zum Thema Recht in Neuseeland:
www.tinyurl.com/recht-neuseeland

ÜBERMORGEN!

Welche Technologien werden wichtig, worauf sollten Unternehmen jetzt schon achten?
Die Antworten geben Visionäre an dieser Stelle.

Dieses Mal: Bianca Schuchardt, Forscherin am Institut für Flugführung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), über den Ausbau der urbanen Luftmobilität.



Wir alle kennen das: Es ist Montagmorgen, und wir stehen im Stau. Die Idee, diesen nervigen, nahezu täglichen Verkehrsinfarkt einfach zu überfliegen, ist für eine Vielzahl von Start-ups schon längst keine Zukunftsmusik mehr. Sogenannte Flugtaxis erleben seit einigen Jahren einen regelrechten Hype in Industrie und Forschung, etwa von Firmen wie Lilium Jet oder Volocopter. Zwar werden die ersten Prototypen diverser Start-ups wahrscheinlich schon bei den Olympischen Spielen 2024 als Zubringer vom Pariser Flughafen Charles de Gaulle in Betrieb gehen. Doch die Konzepte sind trotzdem meist Nischen- oder Insellösungen, bei denen es darum geht, gelegentlich und exklusiv von A nach B zu schweben.

Wir am DLR aber forschen an einer umfassenden Infrastruktur für urbane Luftmobilität, also an einer Urban Air Mobility (UAM) für alle, als schnelle, bequeme und nachhaltige

Ergänzung zum bisherigen Verkehrsnetz. Als unabhängige Forschungseinrichtung haben wir uns innerhalb des Projekts Horizon UAM über drei Jahre hinweg mit der Entwicklung verschiedener Lufttaximodelle befasst, die für den innerstädtischen Einsatz geeignet sind: elektrisch betrieben, für bis zu acht Passagiere und vor allem weitgehend autonom gesteuert. Eine besondere Herausforderung ist dabei die sichere Integration in den Luftraum. Während erste Flugtaxis noch von Piloten gesteuert werden, soll künftig ein Fernpilot mehrere Flugtaxis vom Boden aus überwachen.

Wir haben uns die Bevölkerungsdichte, die Siedlungsdichte und das jeweilige Bruttoinlandsprodukt vieler Regionen angeschaut und herausgefunden, dass insgesamt mehr als 200 Städte weltweit UAM-geeignet sind, darunter Tokio, New York und Hamburg. Den ÖPNV im ländlichen Raum mit Flugtaxis anzureichern, ist ebenfalls eine Option.

Aktuell forschen wir herstellerunabhängig, wie die Haltestellen für Flugtaxis, die Vertidrome, aussehen könnten. Wir überlegen, wie man sie ins Stadtbild integriert, welche Verkehrsregeln nötig sind und wie die Flugbahnen der Taxis verlaufen sollten.

Für Horizon UAM haben wir eine Modellstadt im Maßstab 1:4 errichtet, die das Management eines solchen Vertidroms demonstriert. Anhand einer nachgestellten Flugstrecke zwischen dem Hamburger Flughafen und einem Punkt an der Binnenalster konnten wir feststellen, dass es am günstigsten ist, wenn die Flugtaxis direkt oberhalb bestehender S-Bahntrassen oder Straßen fliegen. Dadurch lässt sich unter anderem zusätzlicher Lärm minimieren.

Wir planen, die Modellstadt weiter auszubauen und werden auch die Fernführung mehrerer Lufttaxis probieren – das bedeutet, die Fluggeräte wie unbemannte Drohnen von einem Kontrollzentrum aus zu steuern. **M**

Markets International wird verlegt von Germany Trade and Invest – Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH, Villemombler Straße 76, 53123 Bonn, Tel.: +49/228/249 93-0, Fax: +49/228/249 93-212, info@gtai.eu www.gtai.de, Ausgabe 6/23: Bestell-Nr. 21368 (Print), Bestell-Nr. 21369 (PDF), Bestellung unter: www.gtai.de

Chefredaktion: Andreas Bilfinger

Stellv. Chefredaktion: Samira Akrach, Achim Haug, Stephanie Hennig

Redaktion: Nadine Bauer, Nadja Beyer, Detlef Gürtler, Maren Haring, Benedict Hartmann, Andrea König, Klaus Möbius, Fabian Nemitz, Leonie Schneiderhöhn, Christiane Süßel, Melanie Volberg, Martin Walter

Autorinnen und Autoren: Nadine Bauer, Nadja Beyer, Ulrich Binkert, Detlef Gürtler, Charlotte Hoffmann, Oliver Idem, Frank Malerius, Jürgen Maurer, Katja Meyer, Klaus Möbius, Miriam Neubert, Michael Sauermost, Frauke Schmitz-Bauerdick, Leonie Schneiderhöhn, Jan Sebisch, Udo Sellhast, Christina Schön Janosch Siepen, Heiko Stumpf, Christiane Süßel, Melanie Volberg

Layout, Produktion und redaktionelle Umsetzung: Kammann Rossi (www.kammannrossi.de) zusammen mit wortwert – die Wirtschaftsredaktion (www.wortwert.de)

Projektleitung: Jürgen Jehle, David Selbach, Susanne Widrat

Kreativdirektion: Arne Büdts

Schlussredaktion: Elke Weidenstraß

Produktion: Arne Büdts, Polina Polonski

Druck: Kern GmbH, 66450 Bexbach, www.kerndruck.de

Anzeigen: Prüfer Medienmarketing Endriß & Rosenberger GmbH, Ooser Bahnhofstraße 16, 76532 Baden-Baden, Tel. 07221 / 21 19 0, Fax 07221 / 21 19 15, E-Mail: medienmarketing@pruefer.com

Druckauflage: 10.000 Exemplare, Ausgabe 6/23

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Aboservice: markets@gtai.eu

Redaktionsschluss: 10. November 2023

Hauptsitz der Gesellschaft: Friedrichstraße 60, 10117 Berlin

Geschäftsführer:in: Julia Braune (Sprecherin der Geschäftsführung); Dr. Robert Hermann

Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg

Registernummer: HRB 107541 B

Bildnachweise: Titelseite: Thilo Schmulgen, S. 5: picture alliance/dpa/Andrej Sokolow, S. 5: Adobe Stock/Ordasi Tatyjana, S. 6: Kammann Rossi/Jürgen Jehle, S. 7: Adobe Stock, S. 8–9: Thilo Schmulgen, S. 10: Elena Kallona, MALIAKOS, S. 11: Thilo Schmulgen, S. 11: Daniela Schwarzbach/AHK Colombia, S. 12–13: Thilo Schmulgen, S. 14: Goethe-Institut Hanoi/privat, S. 14: Goethe-Institut Hanoi, S. 15: Alexander Ritter/Netspice S. 16–17: Sebastian Arlt/laif, S. 18: picture alliance/dpa/Xinhua News Agency, S. 20–21: Kammann Rossi/Manuel Köpp, S. 22: Talos Space GmbH, S. 23: Rocket Factory Augsburg AG, S. 24: Kammann Rossi/Verena Matl, Adobe Stock/WinWin, S. 25: Dr. Farid Gamgami/privat, S. 26: picture alliance/dpa/Bernd von Jutrczenka, S. 28: Wolfgang Kaehler/Kontributor/Getty Images, S. 31: Michael Hall/Getty Images, S. 32–33: PressFocus/MB Media/Kontributor/Getty Images, S. 34: Michael Groll/privat, S. 35: STR/Kontributor/Getty Images, S. 36: Midjourney, S. 37: Boris Abadijeff/privat, S. 38–39: FrankRampott/Getty Images, S. 41: Midjourney, S. 43: Midjourney, S. 45: 3-D-Modell/luspenzia/TurboSquid by Shutterstock, Rendering: Kammann Rossi/Manuel Köpp, S. 46–47: Midjourney, S. 50: Illustration Übermorgen, Kammann Rossi/Jörg Schneider. Sofern nicht gesondert angegeben, liegen die Urheberrechte von Aufnahmen von Mitarbeitern von GTAI dieser Ausgabe bei Illing & Vossbeck, Frank May, Rheinfoto oder Studio Prokopy. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt. Die kartografische Darstellung dient nur dem informativen Zweck und beinhaltet keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. GTAI übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen. Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Markets International ist IVW-geprüft.

Alles im Blick mit einem Klick!

DAS MARKETS INTERNATIONAL DIGITALMAGAZIN



Markets International – Ihren kompetenten Berater in Wirtschaftsfragen rund ums Auslandsgeschäft – gibt es auch im Web.

→ www.gtai.de/markets



Besuchen Sie uns und unsere Experten, die Ihnen erklären, wie Sie Ihr Auslandsgeschäft noch erfolgreicher machen und wo sich Geschäftschancen bieten durch:

- Exklusive Hintergrundinformationen
- Praktische Inhalte mit Mehrwert
- Sorgfältig recherchierte Best-Practice-Beispiele
- Entscheidungshilfen für Märkte, Branchen, Zoll und Steuern
- Verbesserte Suchfunktionen
- Tipps für themenverwandte Beiträge

Empfehlen Sie das kostenlose Markets-International-Abo Ihren Kollegen, Geschäftspartnern und Freunden: www.tinyurl.com/markets-abo

„Afrika braucht mutige
Unternehmerinnen mit
Knowhow und Weitsicht.

Und ich eine Plattform
für große Fragen und
Kleingedrucktes.“



Africa Business Guide.
Ihr Kompass für die
Märkte von morgen.



Anna Lena Blanke
CEO TIA GmbH



Start here:

AFRICA BUSINESS
GUIDE

africa-business-guide.de