

Ohne KMU keine Netto-null-Emissionen

Nachhaltigkeit in der Unternehmenswelt | August 2023



Zur ausschliesslichen Verteilung in der Schweiz

Wichtige Informationen: Dieser Bericht bildet die Ansicht von Credit Suisse (CS) Investment Solutions & Sustainability ab und wurde nicht gemäss den rechtlichen Vorgaben erstellt, die die Unabhängigkeit der Investment-Analyse fördern sollen. Es handelt sich nicht um ein Produkt der Research-Abteilung der CS, auch wenn Bezüge auf veröffentlichte Research-Empfehlungen darin enthalten sind. Alle nachstehenden und in diesem Dokument enthaltenen Verweise auf die Credit Suisse, eine UBS-Konzerngesellschaft, und/oder die CS können auch die UBS AG, ihre verbundenen Unternehmen, Tochtergesellschaften und Niederlassungen umfassen. CS hat Weisungen zur Lösung von Interessenkonflikten eingeführt. Dazu gehören auch Weisungen zum Handel vor der Veröffentlichung von Research-Ergebnissen. Diese Weisungen finden auf die in diesem Bericht enthaltenen Ansichten von Investment Solutions & Sustainability keine Anwendung. Weitere wichtige Informationen finden Sie am Ende des Dokuments. Singapur: Nur für akkreditierte Investoren. Hongkong: Nur für professionelle Investoren. Australien: Nur für Grosskunden.

Nachhaltigkeit in der Unternehmenswelt
Ohne KMU keine Netto-null-Emissionen

Dr. Gereon W. Heinemann | CEO der Exentis Group AG
Mit 3D-Druck in eine nachhaltige Zukunft

Thomas Schärer | CEO der Merkur Druck Gruppe
Kleine Projekte mit grosser Wirkung

Ohne KMU keine Netto-null-Emissionen

Um das ehrgeizige Ziel der Netto-null-Emissionen zu erreichen, sind KMU von entscheidender Bedeutung. Sie verursachen nicht nur einen wesentlichen Anteil der inländischen Emissionen, sondern besitzen auch ein beträchtliches Emissionseinsparpotenzial. Zudem spielen KMU aufgrund ihres Innovationsbeitrags bei der Entwicklung und Verbreitung von umweltschonenden Technologien eine wichtige Rolle. Bereits heute verspüren viele KMU den Druck der Nachhaltigkeit von verschiedenen Seiten. Und dieser Druck dürfte in Zukunft zunehmen.

Ehrgeizige Klimaziele erfordern Beitrag von allen Unternehmen

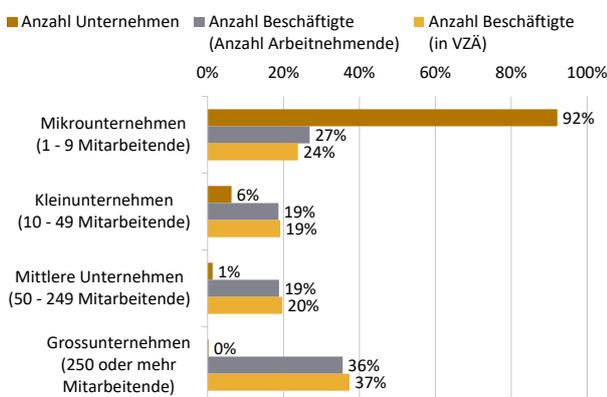
Durch die Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens im Jahr 2015 hat sich die Schweiz verpflichtet, ihre jährlichen Treibhausgasemissionen bis 2030 um die Hälfte gegenüber 1990 zu reduzieren und bis 2050 sogar «Netto-null-Emissionen»¹ zu erreichen. Es ist klar, dass diese ehrgeizigen Ziele nur mit einschneidenden Massnahmen erreicht werden können, bei denen sowohl Haushalte als auch Unternehmen eine entscheidende Rolle spielen müssen. Obwohl derzeit der Fokus auf Grossunternehmen liegt, dürften künftig auch KMU, die das Rückgrat der Schweizer Volkswirtschaft bilden, verstärkt unter Druck geraten. Nachfolgend erläutern wir, warum der Beitrag der KMU so entscheidend ist, um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen.

Die Menge macht den Unterschied

Die Schweizer Unternehmenslandschaft ist stark durch KMU geprägt. Gemessen an der Anzahl Unternehmen machen die KMU rund 99% aller Unternehmen in der Schweiz aus (vgl. Abb. 1). Nimmt man die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) als Referenzgrösse, dann machen die KMU fast zwei Drittel der Unternehmenslandschaft Schweiz aus. Diese Betriebsgrösse kann allerdings nicht automatisch den inländischen Emissionen pro Unternehmensgruppe gleichgesetzt werden, da Unternehmen je nach Branchenzugehörigkeit oder Position in der Wertschöpfungskette unterschiedliche Mengen an Treibhausgasen ausstossen. Branchen mit einem hohen CO₂-Ausstoss wie beispielsweise die Zement- oder Metallindustrie erfordern erhebliche Anfangsinvestitionen und sind deshalb eher von grösseren Unternehmen geprägt. McKinsey & Company (2022) schätzt, dass rund 40% bis 50% der wirtschaftlichen² inländischen Emissionen von KMU

Abb. 1: Betriebsgrösse der Unternehmen

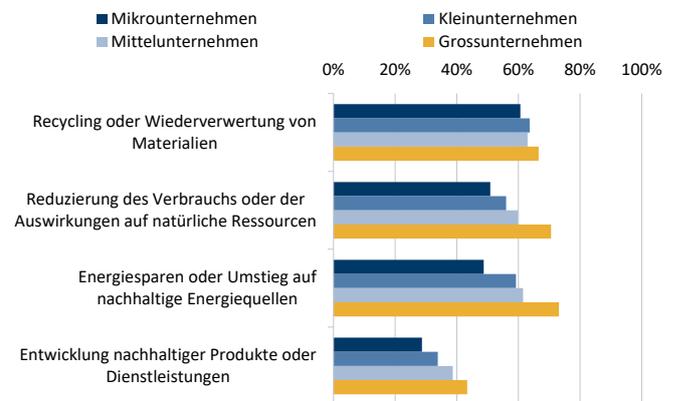
Anteil Unternehmen, nach Unternehmensgrösse, 2020, in %



Quelle: Bundesamt für Statistik

Abb. 2: Grossunternehmen setzen öfter Nachhaltigkeitsmassnahmen um

Anteil der Antworten auf die Frage: «Welche der folgenden Massnahmen ergreift Ihr Unternehmen im Hinblick auf ökologische Nachhaltigkeit?»; total und nach Unternehmensgrösse, in %



Quelle: Europäische Kommission (Flash Eurobarometer 486)

¹ «Netto-null-Emissionen» bedeutet, dass alle in der Schweiz verursachten Treibhausgasemissionen durch Gegenmassnahmen aus der Atmosphäre zu entfernen sind und unter dem Strich die Klimabilanz null beträgt.

² Die «wirtschaftlichen inländischen Emissionen» umfassen Emissionen, die von Unternehmen aus dem Primär-, Sekundär- und Tertiärsektor sowie dem nicht haushaltsbezogenen Verkehr verursacht werden. Berücksichtigt man hingegen alle inländischen Emissionen einschliesslich der Haushalte, entfallen gemäss McKinsey und Company (2022) etwa 20% bis 30% auf die KMU.

verursacht werden.³ Dieses Resultat verdeutlicht, dass KMU somit einen entscheidenden Beitrag zur Erreichung des Netto-null-Ziels leisten können. Gleichzeitig wird klar, dass es nicht ausreichen wird, wenn nur die Grossunternehmen ihre Emissionen verringern.

KMU hinken hinterher

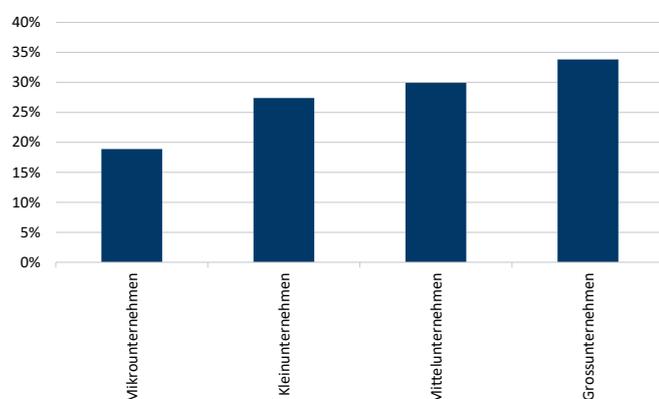
Um das Einsparpotenzial der Unternehmen zu beziffern, müssen auch die gegenwärtigen Nachhaltigkeitsbemühungen berücksichtigt werden: Unternehmen, die bisher wenig im Bereich der Nachhaltigkeit umgesetzt haben, verfügen über ein grösseres Potenzial für Emissionseinsparungen. Laut Eurostat-Daten für die 27 Länder der Europäischen Union (EU) setzen Grossunternehmen häufiger Massnahmen um, welche die ökologische Nachhaltigkeit betreffen. Konkret gaben jeweils mehr als 70% der befragten Grossunternehmen an, energiesparende Energiequellen zu verwenden und ihren Energieverbrauch zu reduzieren. Bei den KMU lag dieser Anteil mit rund 50% bis 60% etwas darunter (vgl. Abb. 2). Auch beim Recycling oder der Wiederverwendung von Materialien sowie bei der Entwicklung nachhaltiger Produkte oder Dienstleistungen liegen die Grossunternehmen im Vergleich zu den KMU vorne. Es gibt daher erhebliches Einsparpotenzial bei den KMU.

Innovationsbeitrag der KMU ist nicht zu vernachlässigen

Die Bedeutung der Unternehmen für die Erreichung ehrgeiziger Klimaziele geht jedoch über ihr eigenes Emissionseinsparpotenzial hinaus und umfasst auch deren Innovationsbeitrag. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur (IEA) dürften sich in den kommenden Jahren neue technologische Innovationen auf dem Markt etablieren, welche für die Zielerreichung unverzichtbar sein werden: Im Szenario «Faster Innovation Case» wird prognostiziert, dass 45% der Emissionseinsparungen im Jahr 2050 von Technologien stammen werden, die derzeit noch nicht kommerziell verfügbar sind.⁴ Dieses Ergebnis unterstreicht die Notwendigkeit von stetigen Investitionen in neue Technologien bei der Dekarbonisierung der Wirtschaft. Gemäss Eurostat-Daten für die 27 EU-Länder führen Grossunternehmen zwar häufiger Innovationen mit einem ökologischen Vorteil am Markt ein, aber auch KMU leisten einen enormen Beitrag: Während 34% der Grossunternehmen im Jahr 2020 angaben, in den vorangegangenen 12 Monaten eine nachhaltige Innovation eingeführt zu haben, lag der Anteil bei den Mittel- (30%), Klein- (27%) und Mikrounternehmen (19%) knapp darunter (vgl. Abb. 3). Somit erweisen sich auch KMU als bedeutende Quelle für nachhaltige Innovationen. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Skalierung von emissionsfreien Technologien sowie bei der Entwicklung effizienter Produkte und Dienstleistungen, um diese dem breiten Markt zugänglich zu machen. Im Interview auf Seite 7 stellt der CEO der Exentis Group AG seine proprietäre 3D-Technologie-Plattform vor, die eine deutlich energie- und materialschonendere Alternative zu traditionellen Fertigungstechnologien darstellt. Die Kunden von Exentis nutzen die innovative 3D-Technologie exklusiv mit den von ihnen erworbenen 3D-Produktionssystemen.

Abb. 3: Innovationsbeitrag der «Kleinen» ist nicht zu unterschätzen

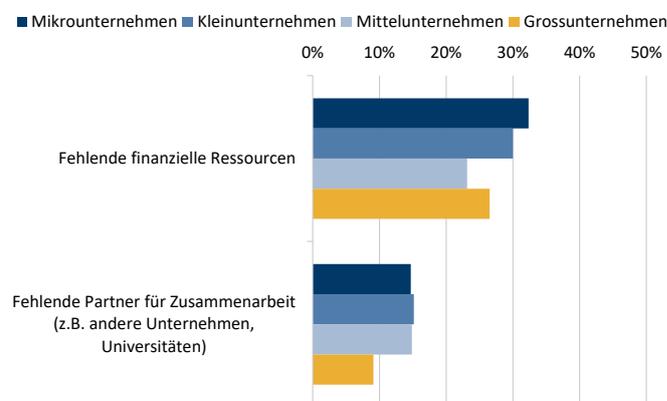
Anteil Ja-Antworten auf die Frage: «Hat Ihr Unternehmen in den letzten 12 Monaten eine Innovation mit einem ökologischen Vorteil, einschliesslich Innovationen mit einem Energie- oder Ressourceneffizienzvorteil, eingeführt?»; EU-27, nach Unternehmensgrösse, in %



Quelle: Europäische Kommission (Flash Eurobarometer 486)

Abb. 4: Mangelnde finanzielle Ressourcen schränken KMU stärker ein als Grossunternehmen

Anteil der Antworten* auf die Frage: «Welche der folgenden Hürden hat ihr Unternehmen bei Innovationen festgestellt?»; EU-27, nach Unternehmensgrösse, in %



* Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Europäische Kommission (Flash Eurobarometer 486)

³ Vgl. McKinsey & Company (2022). Klimastandort Schweiz. Schweizer Unternehmen als globale Treiber für Netto-Null. In Zusammenarbeit mit economiesuisse und WWF.

⁴ Vgl. International Energy Agency (2020). Clean Energy Innovation. Paris.

KMU sehen sich mit verschiedenen Hürden konfrontiert

Die grössenspezifischen Unterschiede bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsmassnahmen (vgl. Abb. 2) sowie bei der Einführung von Innovationen mit einem ökologischen Vorteil (vgl. Abb. 3) zeugen von gewissen Hürden, die für KMU in der Regel etwas höher sind als bei Grossunternehmen. In diesem Zusammenhang zeigt Abbildung 4, dass die mangelnde Kooperation mit anderen Unternehmen, Universitäten oder Forschungsinstitutionen insbesondere KMU auf verschiedenen Ebenen bei ihrer Innovationsfähigkeit hemmt. Erstens verbessert eine enge Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen das Verständnis der Klimaproblematik, was wiederum die Entwicklung neuer Innovationen mit ökologischem Vorteil begünstigt. Zweitens ist die Kooperation mit anderen Unternehmen besonders für «die Kleinen» von Bedeutung, da sie dadurch ihre Grössennachteile, etwa bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsprojekten mit hohen Anfangsinvestitionen, kompensieren können. Zudem zeigt Abbildung 4, dass KMU häufiger als Grossunternehmen durch mangelnde finanzielle Ressourcen in ihrer Innovationsfähigkeit ausgebremst werden. Insbesondere bei risikoreichen Projekten mit einem langfristigen Investitionshorizont ist es für kleine Unternehmen nicht einfach, das erforderliche Kapital zu beschaffen.

Hürden abbauen

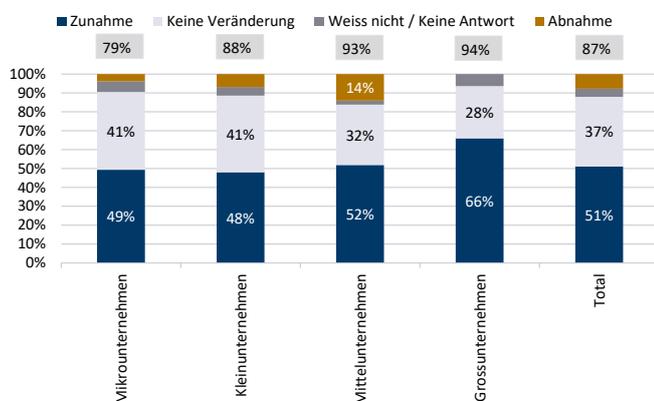
Um den Weg für eine nachhaltige Zukunft zu ebnen, müssen also die verschiedenen grössenspezifischen Hürden gemeistert werden. Ein wichtiger Aspekt stellt in diesem Zusammenhang der Zugang zu finanziellen Mittel dar. Banken unterstützen Unternehmen bei der Umsetzung ihrer Nachhaltigkeitsstrategie, indem sie zunehmend Finanzierungslösungen anbieten, die an ein bestimmtes Nachhaltigkeitsziel gekoppelt sind. Mit dem Technologiefonds besitzt auch der Bund ein klimapolitisches Instrument, um Darlehen an innovative Schweizer Unternehmen vereinfacht zu vergeben und somit neuartige Produkte zu fördern, die eine nachhaltige Verminderung von Treibhausgasemissionen ermöglichen. Mit dem Technologiefonds wurden zwischen 2015 und 2020 rund 100 Start-ups und KMU unterstützt, die durch Innovationen im selben Zeitraum insgesamt rund 4000 Kilotonnen CO₂-Äquivalente⁵ einsparen konnten.⁶

KMU: Im Schatten der Umweltregulierungen

Ein anderer Grund, weshalb KMU weniger oft Nachhaltigkeitsmassnahmen ergriffen haben, kann mit dem Druck zusammenhängen, den sie von aussen z.B. vonseiten des Gesetzgebers verspüren. Zwar hat sich in den letzten Jahren bei den Umweltregulierungen einiges getan, und eine deutliche Mehrheit der Schweizer Unternehmen ist mittlerweile auch von Umweltregulierungen betroffen. Doch die Umweltregulierungen fokussieren primär auf Grossunternehmen: Während rund zwei Drittel der Schweizer Grossunternehmen in den letzten drei Jahren eine Zunahme der für sie relevanten Regulierungen im Umweltbereich verzeichnet hat, liegt der Anteil bei den hiesigen KMU mit rund 50% deutlich darunter (vgl. Abb. 5).

Abb. 5: Grossunternehmen im Visier der Regulierungsbehörden

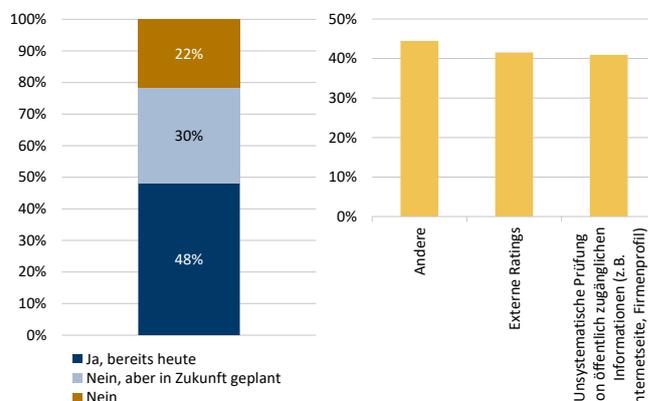
Anteil Antworten auf die Frage: «Inwiefern haben sich die für Ihr Unternehmen* relevanten Umweltregulierungen im In- und Ausland in den letzten drei Jahren verändert?»; total und nach Unternehmensgrösse, in %; hellgraue Rechtecke (oben): Anteil der durch Umweltregulierung betroffenen Unternehmen



* Nur Unternehmen, die von den Regulierungen auch betroffen sind.
Quelle: Credit Suisse KMU-Umfrage 2022/2023

Abb. 6: Einkaufsmanager üben Druck auf Vorleister aus

Linke Abbildung: Anteil der Antworten auf die Frage: «Prüfen Sie Ihre Vorleister beim Einkauf in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte?», in %; Rechte Abbildung: Anteil der Antworten* auf die Frage: «Wie prüfen Sie die Unternehmen in Ihrer Lieferkette auf Nachhaltigkeitsanforderungen oder wie planen Sie, diesen Aspekt zu prüfen?», in %



* Diese Frage wurde nur den Einkaufsmanagern gestellt, die ihre Vorleister beim Einkauf in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte prüfen; Mehrfachnennung möglich.
Quelle: procure.ch, Credit Suisse

⁵ CO₂-Äquivalente dienen als standardisierte Masseinheit, um die Klimawirkung unterschiedlicher Treibhausgase zu messen. Neben Kohlendioxid (CO₂) gibt es weitere von Menschen verursachte Treibhausgase wie beispielsweise Methan oder Lachgas.

⁶ Vgl. Technologiefonds (2020). Jahresrückblick 2020.

Mittlerweile verspüren auch KMU den Druck von verschiedenen Seiten

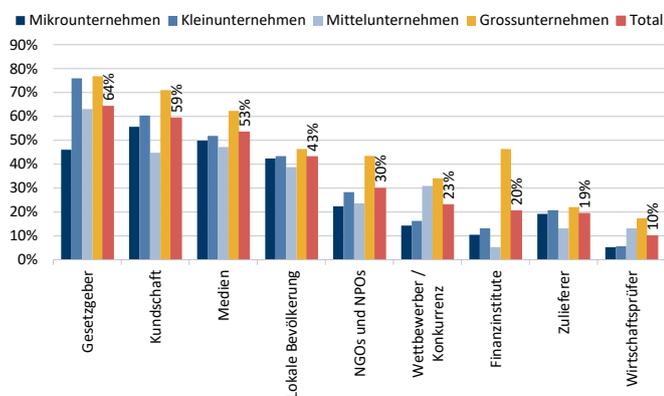
Obschon die Grossunternehmen in puncto Umweltregulierungen im Fokus der Gesetzgeber stehen, verspüren auch KMU den Nachhaltigkeitsdruck von verschiedenen Seiten. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang der Druck, der über die Wertschöpfungskette von den Grossunternehmen auf KMU ausgeübt wird. Regulierungen wie der Gegenvorschlag zur Konzernverantwortungsinitiative oder das EU-Lieferkettengesetz zielen genau auf diesen Mechanismus ab, indem sie zwar Grossunternehmen in die Pflicht nehmen, aber indirekt auch KMU betreffen, wenn sie die Grossunternehmen beliefern. Eine Umfrage der Credit Suisse in Zusammenarbeit mit procure.ch bei Schweizer Einkaufsmanagern zeigt, dass rund 78% der befragten Einkaufsmanager ihre Vorleister beim Einkauf in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte entweder bereits prüfen (48%) oder dies in Zukunft planen (30%; vgl. Abb. 6). Gefragt nach der Art und Weise, wie die Zulieferer auf Nachhaltigkeitsaspekte geprüft werden, gaben 41% der Einkaufsmanager eine unsystematische Prüfung durch öffentlich zugängliche Informationen an, während 42% der Befragten ein externes Rating und 44% eine andere Prüfungsweise verwenden. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Aussagen vom CEO der Merkur Druck Gruppe: Thomas Schärer gibt im Interview auf Seite 9 an, dass das KMU bei der Papierbeschaffung seine Zulieferer auf ökologische Aspekte prüft, indem es beim Kauf etwa berücksichtigt, ob die Lieferanten zertifiziert sind. Insofern wird Druck nicht nur von Grossunternehmen ausgeübt. Dass der Druck seitens Gesetzgeber und der Kundschaft besonders hoch ist, zeigt sich in einer Umfrage der Hochschule Luzern und der Fachhochschule Köln, wonach 64% bzw. 59% der befragten Schweizer Unternehmen in ihrer eigenen Wahrnehmung den Druck vonseiten des Gesetzgebers bzw. der Kundschaft verspüren (vgl. Abb. 7).⁷ Bei der Sammelkategorie «Kundschaft» wird zwar nicht ersichtlich, ob es sich dabei um Geschäftskunden (B2B-Geschäft) der befragten Unternehmen im nachgelagerten Wertschöpfungsprozess oder um Privatkunden (B2C-Geschäft) handelt. Klar ist allerdings, dass die Nachhaltigkeit mittlerweile ein wichtiger Aspekt bei der Auswahl von Produkten und Dienstleistungen geworden ist. Aber auch Medien (53%), die lokale Bevölkerung (43%), Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und Non-Profit-Organisationen (NPOs) (30%), Konkurrenten (23%), Finanzinstitute (20%), Zulieferer (19%) und Wirtschaftsprüfer (10%) üben Druck auf die Unternehmen aus. Eine Analyse nach Unternehmensgrösse zeigt, dass der Nachhaltigkeitsdruck von externen Interessengruppen insgesamt bei Grossunternehmen stärker ist als bei KMU. Dieses Resultat sollte aber keineswegs darüber hinwegtäuschen, dass eine deutliche Mehrheit der Schweizer KMU mittlerweile den Nachhaltigkeitsdruck auf verschiedenen Ebenen verspürt.

Aber der stärkste Druck kommt aus den eigenen Unternehmensreihen

Neben externen Interessengruppen kann auch aus den eigenen Unternehmensreihen ein gewisser Druck auf das Unternehmen einwirken. Nachhaltigkeit ist längst zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor geworden, was viele Entscheidungsträger innerhalb der Unternehmen erkannt haben. Gemäss der Umfrage der Hochschule Luzern und der Fachhochschule Köln verspüren die Schweizer Unternehmen den stärksten Einfluss von der eigenen Geschäftsführung (69%), gefolgt von den Mitarbeitenden (58%; vgl. Abb. 8). Besonders in Zeiten des Fachkräftemangels könnte

Abb. 7: Druck bei Grossunternehmen insgesamt stärker

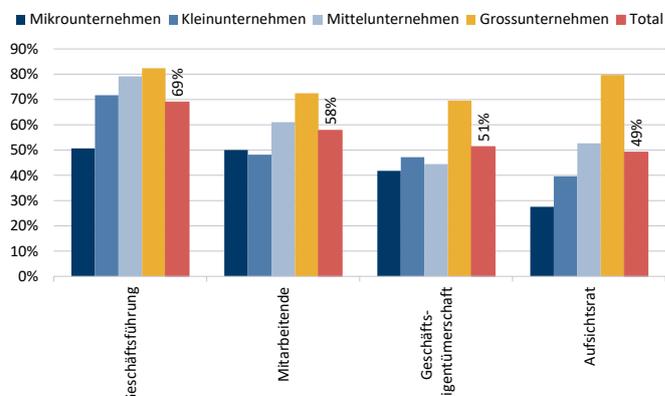
Anteil der Zustimmung* der Schweizer Unternehmen zur Aussage: «Unser Unternehmen verspürt Druck seitens folgender externer Interessengruppen zur Umweltverantwortung»; total und nach Unternehmensgrösse, in %



* Anteil der Antworten «stimme eher zu» und «stimme voll und ganz zu»
Quelle: Hunziker et al. (2022)

Abb. 8: Auch an KMU werden hohe Erwartungen gestellt

Anteil der Zustimmung* der Schweizer Unternehmen zur Aussage: «Unser Unternehmen verspürt Druck seitens folgender interner Interessengruppen zur Umweltverantwortung»; total und nach Unternehmensgrösse, in %



* Anteil der Antworten «stimme eher zu» und «stimme voll und ganz zu»
Quelle: Hunziker et al. (2022)

⁷ Vgl. Hunziker, S., Vanini, U., Durrer, M., Unruh, A. & Berchtold, N. (2022). ERM Report 2022: Climate Risk Management in Schweizer und deutschen Unternehmen. Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ der Hochschule Luzern in Kooperation mit dem Institut für Controlling der Fachhochschule Kiel.

der Nachhaltigkeitsfokus ein entscheidender Wettbewerbsvorteil bei der Rekrutierung von qualifizierten Arbeitskräften darstellen. Auch der Druck seitens der Geschäftseigentümerschaft (51%) und – wo vorhanden – dem Verwaltungsrat beziehungsweise Oberleitungsgremium (49%) sollte nicht unterschätzt werden. Eine Analyse nach Unternehmensgrösse zeigt erneut, dass die Grossunternehmen bei der Umweltverantwortung öfters den Druck von innen verspüren. Dieses Resultat ist wenig überraschend, sind es doch auch die Grossunternehmen, die aufgrund ihrer Grösse einen höheren Bekanntheitsgrad aufweisen und für welche deshalb Reputationsrisiken grösser sind als bei den KMU.

Fokus könnte sich zunehmend auf die «Kleinen» richten

Der Druck spiegelt die zunehmende Erwartungshaltung gegenüber KMU wider, die von verschiedenen Seiten her besteht. Angesichts der zentralen Rolle der KMU bei der Erreichung des Netto-null-Ziels und des noch unerschlossenen Potenzials dürfte sich der Fokus zunehmend auf die «Kleinen» richten.

Mit 3D-Druck in eine nachhaltige Zukunft

Exentis verfügt über die weltweit einzige proprietäre 3D-Technologie-Plattform, die industrielle Grossserienfertigung erlaubt. Die industrialisierte additive Fertigung (Additive Manufacturing) ist universell einsetzbar für Industrie- sowie Reinraumapplikationen und mit völlig freier Materialwahl, wie etwa Metallen, Keramiken, Polymeren oder pharmazeutischen Wirkstoffen. Einsatzgebiete sind unter anderem die Herstellung von Industrieteilen mit verbesserten Produkteigenschaften etwa für Elektromotoren und Brennstoffzellen, Bioprinting oder pharmazeutische Anwendungen wie Tabletten mit frei definierbaren Wirkstoffabgabeprofilen. Exentis beschäftigt aktuell 120 Mitarbeitende an Standorten in der Schweiz, in Deutschland und den USA.

Durch die Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens im Jahr 2015 hat sich die Schweiz verpflichtet, ihre jährlichen Treibhausgasemissionen bis 2030 um die Hälfte gegenüber 1990 zu reduzieren und bis 2050 sogar «netto null» zu erreichen. Es steht ausser Frage, dass die Erreichung dieser ehrgeizigen Ziele nur durch die Mitwirkung von KMU möglich sein wird. Welche Massnahmen hat Ihr Unternehmen im Hinblick auf die ökologische Nachhaltigkeit ergriffen?

G. Heinemann: In erster Linie bieten wir eine besonders nachhaltige Technologie an. Das von uns eingesetzte Kaltdruckverfahren erlaubt eine sehr energie- und materialschonende Produktion. Und das bei höchster Materialeffizienz und ohne Ausschuss. Eine kostspielige, umweltbelastende Entsorgung von Ausschuss entfällt. Darüber hinaus setzen wir in unserem Unternehmen selbst laufend Nachhaltigkeitsprojekte um. Ein Beispiel: Vor Kurzem haben wir auf dem Dach unseres 3D-Innovations-Centers in der Nähe von Zürich eine Solaranlage installiert. Wir wollen unsere CO₂-Emissionen, die bereits jetzt sehr gering sind, bis Ende 2025 im Vergleich zu 2022 um die Hälfte reduzieren.

Können Sie uns mehr darüber erzählen, wie Sie mit Ihrer 3D-Druck-Technologie zu einer nachhaltigeren Welt beitragen?

G. Heinemann: Exentis hat drei Fokusmärkte: Pharma, «New Energy» und ultrafeine Strukturen. Im Bereich New Energy sprechen wir etwa von hocheffizienten Elektromotoren. Unsere Kunden stellen dafür Stator- und Rotorbleche her. Diese Bleche werden übereinandergestapelt und sind als Statorbeziehungweise Rotorblöcke die Hauptkomponenten dieser Elektromotoren. Mit unserer 3D-Druck-Technologie können diese Bleche um bis zu zwei Drittel dünner als mit konventio-

nellen Fertigungstechnologien hergestellt werden, was Elektromotoren deutlich kleiner und leichter macht – und das bei höherer Leistung und geringerem Energieverbrauch. Dies ist bei mobilen Anwendungen ein grosser Vorteil – so vergrössert sich zum Beispiel die Reichweite.

Was macht die 3D-Druck-Technologie im Vergleich zu traditionellen Fertigungstechnologien besser?

G. Heinemann: Bei traditionellen Fertigungstechnologien wird oft aus dem Vollen gefräst, wodurch viel Materialabfall entsteht. Ähnliches gilt für das Stanzen, das zum Beispiel bei der konventionellen Herstellung der bereits erwähnten Stator- und Rotorbleche eingesetzt wird. Da mit unserer 3D-Druck-Technologie direkt das gewünschte Produkt hergestellt wird, fallen keine Abfälle und auch keine aufwendigen Vor- und Nachbearbeitungsschritte an. Und das bei denselben hohen Ausbringungsmengen – wir sprechen von mehreren Millionen Industrieteilen pro Jahr auf nur einem Exentis-3D-Produktionssystem. Neben dem geringen Energieverbrauch besteht ein weiterer Vorteil unserer 3D-Druck-Technologie darin, dass Bauteile «in einem Stück» hergestellt werden können, anstatt dass zunächst mehrere Bauteilelemente einzeln produziert und diese danach aufwändig zusammengesetzt werden. Daraus ergibt sich eine deutliche Vereinfachung des Herstellungs- und Recyclingprozesses.

Ihre 3D-Produktionssysteme verfolgen einen dezentralen Ansatz. Können Sie etwas darüber sagen, wie dieser dezentrale Ansatz lange Transportwege vermeidet und damit die Technologie einen ökologischen Vorteil bietet?

G. Heinemann: Der dezentrale Einsatz der 3D-Produktionssysteme direkt bei unseren Kunden, wir nennen sie unsere 3D-Community-Mitglieder, ermöglicht ihnen eine Fertigung vor Ort, völlig unabhängig von allfälligen Lieferschwierigkeiten entlang der Wertschöpfungskette. 3D-Community-Mitglieder können ihre Bauteilmengen und -geometrien zudem exakt auf die Bedürfnisse ihrer eigenen Endkunden abstimmen. Damit bietet unsere 3D-Druck-Technologie gegenüber konventionellen Fertigungsverfahren erstmals die Möglichkeit, zeitnah, flexibel und zu attraktiven Kosten verschiedenste Produktvariationen zu realisieren. Unter dem Strich werden dadurch Lagerbestände und Lagerkosten minimiert sowie internationale Transportwege reduziert.

Ihre 3D-Druck-Technologie wird also von Ihren 3D-Community-Mitgliedern genutzt. Insofern spielt die Technologie eine entscheidende Rolle bei der Skalierung von material- und ressourceneffizienten Produkten, um diese dem breiten Markt zugänglich zu machen. Können Sie etwas über diese «Enabler»-Funktion sagen?

G. Heinemann: Wir haben eine proprietäre 3D-Technologie entwickelt und diese sehr breit durch Patente abgesichert. Diese Patente nutzen wir, um Lizenzen zu vergeben und den Kunden damit langjährige Exklusivität zu gewähren. In anderen Worten: Unsere Kunden erhalten die Möglichkeit, unsere innovative 3D-Technologie exklusiv zu nutzen, und zwar mit den von uns erworbenen Exentis-3D-Produktionssystemen. Dies gibt ihnen einen erheblichen Wettbewerbsvorteil – nicht zuletzt, weil sie damit auch energie- und materialschonender produzieren können.

Welche Hürden hat Ihr Unternehmen bei der Entwicklung beziehungsweise Verbreitung der Innovation überwinden müssen?

G. Heinemann: Eine Herausforderung besteht darin, dass die Bildungssysteme in der Schweiz und auch im übrigen Europa nur begrenzt auf die Bedürfnisse unseres Unternehmens zugeschnitten sind. Da die 3D-Druck-Technologie noch relativ neu ist, ist das Kursangebot an Schweizer Hochschulen in diesem Bereich überschaubar. Hinzu kommt der aktuelle Fachkräftemangel in der Schweiz und in Deutschland. Wenn man allerdings beachtet, wie stark Exentis in den letzten Jahren gewachsen ist, scheint es uns trotzdem gelungen zu sein, die besten Talente anzusprechen und sie für unser Unternehmen zu begeistern. Für Jobsuchende ist es offenbar interessant, in einem solch innovativen Umfeld tätig zu sein.

Stellt die ökologische Nachhaltigkeit einen komparativen Vorteil dar, z.B. bei der Mitarbeiterrekrutierung?

G. Heinemann: Die Nachhaltigkeitsbestrebungen eines Unternehmens stellen für Bewerber einen ganz entscheidenden Faktor bei der Auswahl ihres Arbeitgebers dar. Da wir mit unserer 3D-Druck-Technologie eine sehr nachhaltige Lösung anbieten, sehe ich Exentis bei der Gewinnung höchst qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegenüber anderen Unternehmen klar im Vorteil. Ich bin sicher, dass dieser Aspekt von Jobsuchenden künftig noch stärker gewichtet werden wird.

Die Exentis Gruppe lässt sich nach offiziellen ESG-Gesichtspunkten von externen Agenturen bewerten. Hat es Ihnen etwas gebracht, z.B. in der Kommunikation mit Kunden oder der Öffentlichkeit?

G. Heinemann: Der Aufwand, der mit einem solchen Rating verbunden ist, zahlt sich jedenfalls aus. Was die Kommunikation mit externen Interessengruppen angeht, bin ich überzeugt, dass ein Nachhaltigkeitsrating – im Übrigen auch in diesem Jahr wieder mit sehr guten Ergebnissen – einen Mehrwert für unser Unternehmen schafft.

Obliegen Sie aktuell bestimmten regulatorischen Bestimmungen im ökologischen Bereich? Gehen Sie davon aus, dass diese regulatorischen Bestimmungen in Zukunft zunehmen werden?

G. Heinemann: Wir sind von derartigen Regulierungen derzeit nicht sehr stark betroffen. Ich gehe aber davon aus, dass sich das in Zukunft ändern wird und regulatorische Vorgaben zunehmen werden. Mit unserer umweltschonenden 3D-Druck-Technologie sehe ich dieser Entwicklung aber gelassen entgegen.

Zum Schluss würde mich interessieren, welche Vision Sie von umweltfreundlichen Fertigungstechnologien haben.

G. Heinemann: Mein Ziel ist es, unsere einzigartige 3D-Technologie-Plattform als neuen Industriestandard am Markt zu etablieren. Nicht zuletzt auch deshalb, weil wir damit als Unternehmen einen bedeutenden Nachhaltigkeitsbeitrag leisten können.



«Das von uns eingesetzte Kaldruckverfahren erlaubt eine sehr energie- und materialschonende Produktion. Und das bei höchster Materialeffizienz und ohne Ausschuss. Eine kostspielige, umweltbelastende Entsorgung von Ausschuss entfällt.»

Dr. Gereon W. Heinemann besitzt langjährige internationale Erfahrung im Aufbau und der Führung von Technologieunternehmen und verfügt über umfassende Expertise in der Entwicklung und Kommerzialisierung additiver Fertigungstechnologien und deren industrieller Anwendung. Seit Januar 2021 leitet er die Exentis Group AG als CEO. Seit seinem Arbeitsantritt hat sich die Zahl der Mitarbeitenden gruppenweit mehr als verdoppelt.

Kleine Projekte mit grosser Wirkung

Die Merkur Druck Gruppe ist eine Mediendienstleisterin für gedruckte und digitale Kommunikationslösungen. Ihr Hauptgeschäft ist die Herstellung von gedruckten Medien, wo sie von der Konzeption von Druckprodukten über die Gestaltung, das Layout, die Bildbearbeitung und das Korrektorat bis hin zur Druckproduktion (Digital- und Offsetdruck) die gesamte Herstellungskette eines Printprodukts anbietet. Aktuell beschäftigt das KMU rund 150 Mitarbeitende.

Durch die Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens im Jahr 2015 hat sich die Schweiz verpflichtet, ihre jährlichen Treibhausgasemissionen bis 2030 um die Hälfte gegenüber 1990 zu reduzieren und bis 2050 sogar «netto null» zu erreichen. Es ist klar, dass diese ambitionierten Ziele nur mit dem Beitrag der KMU zu erreichen sind. Welche Massnahmen hat Ihr Unternehmen im Hinblick auf die ökologische Nachhaltigkeit ergriffen?

T. Schärer: Im Jahr 2017 haben wir mit der bewussten Förderung von ökologischen Massnahmen begonnen, als wir bestehende Lichtquellen durch LED-Lampen ersetzt haben und dadurch unseren Energieverbrauch bereits massiv reduzierten. Über die Jahre sind weitere Initiativen entstanden. Mittlerweile beziehen wir 100% unseres Stroms aus Schweizer Wasserkraftwerken. Eine andere Initiative betrifft die chemiefreie Herstellung der Druckplatten. Zudem verzichten wir im Offsetdruckverfahren auf den Einsatz von schädlichen, VOC-haltigen Hilfsmitteln (VOC: flüchtige organische Verbindungen, die als Lösungsmittel eingesetzt werden) sowie auf den Einsatz von Alkohol. Offenbar sind wir die einzige Schweizer Offsetdruckerei, welche dies bisher in diesem Umfang umsetzt. Eine weitere Massnahme betrifft die Herkunft des Papiers: Wir stellen sicher, dass unser Papier aus verantwortungsvoller Waldwirtschaft stammt. Zudem haben wir im Bereich der Kreislaufwirtschaft verschiedene Massnahmen ergriffen: Die Plastikfolien, die wir für den Postversand von Zeitschriften verwenden, bestehen aus Abfällen der Kartoffelverarbeitung, und alle anfallenden Papierabschnitte werden direkt in eine Ballenpresse geleitet und so in den Recyclingzyklus zurückgeführt. Ausserdem verwenden wir die Holzabfälle eines benachbarten Holzbaubetriebs für die Beheizung unserer Gebäude. Mit diversen Massnahmen reduzieren wir also den Abfall oder führen bestehende Ressourcen in den Produktkreislauf zurück. Überdies sind wir mit «Green Transport» in ein Netzwerk eingebunden, welches Leerfahrten von Lastwagen auf Schweizer Strassen minimiert. Wie Sie sehen, haben wir verschiedene Hebel in Bewegung gesetzt,

um unseren Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit zu leisten.

Ich habe auf Ihrer Website gelesen, dass Sie biologische Druckfarben in der Produktion verwenden. Können Sie erklären, wie die Verwendung dieser Inputfaktoren zu einer nachhaltigeren Welt beitragen kann und welche Vorteile sie gegenüber traditionellen Inputfaktoren haben?

T. Schärer: Wir haben im Jahr 2017 eine neue Druckmaschine mit LED-Trocknern in Betrieb genommen, und zwar mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu reduzieren. Die Druckfarbe auf dem Papier wird mit LED-Licht gehärtet, und mit diesem Verfahren können wir auf energieintensive Trockenstrahler verzichten, die man ansonsten im Druck einsetzt. Mit dieser LED-Technologie verdruckt man allerdings UV-Farben, die Mikroplastik beinhalten. Da diese Druckfarbe umweltbelastend ist, wollten wir reagieren und haben daraufhin eine biologische und eine ökologische Druckfarbe eingeführt. Wir haben diesen Schritt gewagt, und zwar mit allen Vor- und Nachteilen, die eine solche Umstellung mit sich bringt. Diese Druckfarben haben den entscheidenden Vorteil, dass sie für Mensch und Umwelt nicht mehr schädlich sind, weil sie unter anderem frei von Mikroplastik sind und auch im Recyclingprozess rückstandslos herausgelöst werden können. Zudem entsprechen die Farben den anspruchsvollen Kriterien des «Cradle to Cradle Material Health»-Standards. Allein durch die Kombination von biologischen und ökologischen Druckfarben haben wir auf einen Schlag einen Grossteil unserer Nachhaltigkeitsziele in diesem Bereich erreicht. Insofern setzen wir neue Ökologiestandards in der Herstellung von Druckerzeugnissen.

Werden Ihre Nachhaltigkeitsbemühungen überhaupt von Ihren Kunden geschätzt?

T. Schärer: Ein Beispiel: Die biologische Druckfarbe ist dreimal so teuer wie herkömmliche Druckfarben. In der Summe bedeutet die Umstellung auf eine nachhaltige Herstellung für unser Unternehmen deutliche Mehrkosten. Gleichzeitig ist nur ein kleiner Teil unserer Kunden auch bereit, für eine nachhaltige Produktion einen notwendigen Mehrpreis zu bezahlen. Dieser Umstand erschwert die rasche und konsequente Weiterentwicklung unserer Nachhaltigkeitsbemühungen. Man kann also sagen, dass unsere Anstrengungen zwar geschätzt werden, aber die Kunden nur in wenigen Fällen dafür auch mehr bezahlen wollen.

Wie sieht es bei den Mitarbeitenden aus? Stellt die ökologische Nachhaltigkeit einen komparativen Vorteil dar, z.B. bei der Mitarbeiterrekrutierung?

T. Schärer: Ja, inzwischen sind Nachhaltigkeitsbemühungen auch bei der Mitarbeiterrekrutierung ein entscheidendes Thema – besonders bei jungen Mitarbeitenden. Dennoch sind auch wir vom Fachkräftemangel betroffen: Unsere Produktion läuft rund um die Uhr und in drei bis vier Schichten. Für diese Mitarbeitenden können wir nur bedingt flexible Arbeitsmodelle anbieten, was bei der Mitarbeitersuche eine zusätzliche Hürde darstellt.

Ihr Unternehmen arbeitet mit ClimatePartner zusammen. Können Sie etwas zu dieser Partnerschaft sagen? Kann man sagen, dass Ihr Unternehmen durch Ihre Nachhaltigkeitsmassnahmen und die Partnerschaft mit ClimatePartner heute bereits bei Netto-null-Emissionen angelangt ist?

T. Schärer: Trotz der vielen Massnahmen im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit sind heute noch nicht alle Prozesse vollständig klimaneutral. Für diejenigen Emissionen, die noch nicht vermeidbar sind, sorgen wir gemeinsam mit ClimatePartner für einen Ausgleich bei ausgewählten Klimaschutzprojekten. Netto-null-Emissionen sind wir zum jetzigen Stand jedoch nicht – oder noch nicht – nachweisbar.

Viele Ihrer Nachhaltigkeitsmassnahmen sind zertifiziert: Bereits 2019 wurde Ihrem Unternehmen das «Green Transport»-Label vergeben, und zwar für Ihren Beitrag durch die Organisation Ihres Warenversands. Zudem haben Sie die «naturemade star»-Zertifizierung für die Nutzung von erneuerbarer Energie erhalten. Wie wichtig sind solche Zertifizierungen für Ihr Unternehmen?

T. Schärer: Solche Zertifizierungen sind ein wichtiges Signal an unsere Kundschaft, dass unsere Nachhaltigkeitsbemühungen überdurchschnittlichen Standards entsprechen. Wir schauen uns auch weitere Zertifizierungen an, aber nicht alle Auszeichnungen passen zu unserem Unternehmen. Die Zertifizierung «Cradle to Cradle» entspricht – Stand heute – zum Beispiel nicht unseren Vorstellungen eines praxisorientierten und maximierten Handelns für eine umweltschonende Herstellung von gedruckten und digitalen Medien.

Sie kommunizieren Ihre Nachhaltigkeitsbemühungen wirkungsvoll gegen aussen: Interessierte können auf Ihrer Website einen Nachhaltigkeitsbericht herunterladen. Weshalb ist diese Kommunikation so wichtig für Ihr Unternehmen?

T. Schärer: Tue Gutes und sprich darüber! Natürlich sollen diese Bemühungen auch einen Marktvorteil erzielen. Unsere Nachhaltigkeitsbemühungen können ein Grund sein, weshalb ein Kunde mit unserem Unternehmen zusammenarbeiten möchte. Zudem muss man auch sagen, dass unsere Branche ja ohnehin unter Druck ist: Es gibt viele Unternehmen, die heutzutage auf Print verzichten, und zwar mit der Argumentation, dass Print umweltschädlich sei. Das ist ein absolutes Fehldenken. Wir erachten es als unsere Aufgabe, mit diesen Vorurteilen aufzuräumen, indem wir aufzeigen, dass nachhaltiger Druck durchaus möglich ist. Print und Nachhaltigkeit sind kein Widerspruch!

Verspüren Sie vonseiten Ihrer Kundschaft beziehungsweise Mitarbeitenden den zunehmenden Druck zur ökologischen Nachhaltigkeit?

T. Schärer: Ja. Diesen Druck erachte ich allerdings nicht als eine negative Erscheinung, sondern als etwas Positives. Ich würde mir wünschen, dass dieser Druck in Zukunft zunehmen würde. Nicht zuletzt hat der Druck ja in unserem Unternehmen dazu geführt, dass wir mittlerweile führend sind in der nachhaltigen Herstellung von Druckerzeugnissen.

Üben Sie selbst Druck auf Ihre Anbieter von Vorleistungen aus, indem Sie beim Einkauf auf ökologische Aspekte achten? Falls ja, worauf achten Sie konkret?

T. Schärer: Ja, selbstverständlich! Wir kaufen in der Schweiz

ein. Zudem überprüfen wir die Lieferkette unserer Vorleister. Schliesslich schauen wir, ob unsere Lieferanten zertifiziert sind. Bei der Papierbeschaffung achten wir darauf, dass es von Quellen mit dem FSC-Label oder dem Umweltzeichen «Blauer Engel» stammt.

Welche Schwierigkeiten beziehungsweise Hürden hat Ihr Unternehmen bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsmassnahmen festgestellt?

T. Schärer: Längere Bewilligungsfristen: Wir haben unseren Standort in Langenthal ausgebaut und – wo immer möglich – eine nachhaltige Lösung angestrebt. Dies hatte zur Folge, dass wir noch länger auf die Baubewilligung warten mussten. Eine weitere Schwierigkeit sind fehlende anwenderfreundliche Informationen: Oft wissen wir nicht, welche Unterstützung wir für nachhaltige Lösungen überhaupt erhalten können. Wenn man sich nicht tagtäglich mit den neusten Entwicklungen von Umweltregulierungen auseinandersetzt, sind fehlende Informationen oder auch fehlende Unterstützung von Ämtern ein Hindernis. Man darf nicht vergessen, dass wir die Nachhaltigkeitsbemühungen aus Kapazitäts- und Kostengründen «nur» so nebenbei zu unserem Tagesgeschäft machen können. Wir sind keine «Nachhaltigkeitsprofis».

Inwiefern schränken mangelnde finanzielle Ressourcen Ihr Unternehmen bei einer Neuorientierung ein?

T. Schärer: Nachhaltigkeitsmassnahmen kosten, und bei uns Medienproduzenten sind die Margen ohnehin gering. Umso schwieriger ist es, sinnvolle Massnahmen umzusetzen. Auf der anderen Seite muss auch erwähnt sein, dass wir durch unsere Nachhaltigkeitsmassnahmen stellenweise auch Kosten einsparen – einfach, weil wir beispielsweise weniger Abfall produzieren und Transportfahrten minimieren.

Wie beurteilen Sie Ihren Zugang zu privaten und öffentlichen Finanzmitteln, um den Übergang zu Netto-null-Emissionen in Ihrem Unternehmen umzusetzen?

T. Schärer: Finanzinstitute werben mit der «Förderung von Nachhaltigkeitsprojekten». Wenn solche Angebote sinnvoll genutzt werden können, ist das auf jeden Fall doch sehr positiv. Die Finanzierung unserer eigenen Nachhaltigkeitsstrategie müssen wir jedoch grundsätzlich selbstständig stemmen können.

Sie haben im Jahr 2011 die Hertig + Co. AG (Lyss) und im Jahr 2013 die Sprüngli Druck AG (Villmergen) übernommen und mit der Merkur Zeitungsdruck AG und der Merkur Druck AG (Langenthal) zur Merkur Druck Gruppe zusammengeführt. Inzwischen haben Sie die Produktionsstellen der ganzen Gruppe am Hauptsitz in Langenthal zusammengefasst. Konnten Sie dadurch gewisse Synergien im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit nutzen, welche die einzelnen Betriebe zuvor nicht nutzen konnten? Gibt es auch Punkte, die schwieriger geworden sind?

T. Schärer: Die Konzentration der Produktionsaktivitäten an einem Standort hat bezüglich Nachhaltigkeit mehrheitlich positive Auswirkungen! Wir können die Auslieferung der Druckprodukte besser planen und effizienter umsetzen, was wiederum zu einer erheblichen Reduktion von Transportkilometern führt. Gleichzeitig ist man als grössere Einheit stärker im Fokus von Regulierungsbehörden. Unter dem Strich überwiegen allerdings die Vorteile massiv.

Mit Blick in die Zukunft: Planen Sie weitere Beiträge in Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit zu leisten?

T. Schärer: Wir versuchen, einzelne Projekte weiter auszubauen und neue Initiativen zu lancieren. Wir wollen beispielsweise unsere Fahrzeuge wo sinnvoll graduell auf Elektromobilität umstellen. Zudem können wir beim Papier auf noch nachhaltigere Lösungen setzen. Künftig wollen wir zunehmend auch die Sonne als Energielieferant nutzen.

Nun zu meiner letzten Frage: Sie schreiben auf ihrer Website, dass sich die Merkur Druck Gruppe für eine nachhaltige Medienproduktion stark machen möchte. Was ist Ihre Vision von einer nachhaltigen Medienproduktion?

T. Schärer: Wir wollen gedruckte und digitale Medien herstellen – ohne negative Auswirkungen für Mensch und Umwelt! Damit wollen wir der Kundschaft auch aufzeigen, dass die Medienproduktion nicht Teil des Problems ist, sondern ein Teil der Lösung sein kann.



«Wir wollen gedruckte und digitale Medien herstellen – ohne negative Auswirkungen für Mensch und Umwelt! Damit wollen wir der Kundschaft aufzeigen, dass die Medienproduktion nicht Teil des Problems ist, sondern ein Teil der Lösung sein kann.»

Thomas Schärer ist seit August 2011 Geschäftsführer in der Merkur Gruppe und seit Mitte 2020 auch Teilinhaber des Unternehmens. Als CEO kümmert er sich unter anderem um den Markt, das Marketing, den strategischen Einkauf, die Förderung von Innovation und der unternehmenseigenen Nachhaltigkeitsbestrebungen.

Impressum

Herausgeber: Credit Suisse AG, Investment Solutions & Sustainability

Dr. Nannette Hechler-Fayd'herbe
Head of Global Economics & Research
+41 44 333 17 06
nannette.hechler-fayd'herbe@credit-suisse.com

Dr. Sara Carnazzi Weber
Head of Swiss Economics
+41 44 333 58 82
sara.carnazzi@credit-suisse.com

Redaktionsschluss

31. Juli 2023

Bestellungen

Elektronische Exemplare über
www.credit-suisse.com/nachhaltigkeit-fuer-unternehmen

Copyright

Die Publikation darf mit Quellenangabe zitiert werden.
Copyright © 2023 Credit Suisse Group AG und/oder
mit ihr verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.



Quellenangaben

Credit Suisse, ansonsten spezifiziert

Autoren

Franziska Fischer
+41 44 333 77 35
franziska.fischer@credit-suisse.com

Pascal Zumbühl
+41 44 334 90 48
pascal.zumbuehl@credit-suisse.com

Mitwirkung

Christine Mumenthaler
Lorenz Schaller
Belinda von Aesch
Maciej Zolotenki

Wichtige Information

Dieser Bericht bildet die Ansicht von Credit Suisse (CS) Investment Solutions & Sustainability ab und wurde nicht gemäss den rechtlichen Vorgaben erstellt, die die Unabhängigkeit der Investment-Analyse fördern sollen. Es handelt sich nicht um ein Produkt der Research-Abteilung der CS, auch wenn Bezüge auf veröffentlichte Research-Empfehlungen darin enthalten sind. CS hat Weisungen zur Lösung von Interessenkonflikten eingeführt. Dazu gehören auch Weisungen zum Handel vor der Veröffentlichung von Research-Ergebnissen. Diese Weisungen finden auf die in diesem Bericht enthaltenen Ansichten von Investment Solutions & Sustainability keine Anwendung. Weitere wichtige Informationen finden Sie am Ende des Dokuments. Singapur: Nur für akkreditierte Investoren. Hongkong: Nur für professionelle Investoren. Australien: Nur für Grosskunden.

Risikowarnung

Alle nachstehenden und in diesem Dokument enthaltenen Verweise auf die Credit Suisse, eine UBS-Konzerngesellschaft, und/oder die CS können auch die UBS AG, ihre verbundenen Unternehmen, Tochtergesellschaften und Niederlassungen umfassen. Jede Anlage ist mit Risiken verbunden, insbesondere in Bezug auf Wert- und Renditeschwankungen. Sind Anlagen in einer anderen Währung als Ihrer Basiswährung denominiert, können Wechselkursschwankungen den Wert, den Kurs oder die Rendite nachteilig beeinflussen.

Dieser Bericht kann Informationen über Anlagen, die mit besonderen Risiken verbunden sind, enthalten. Bevor Sie eine Anlageentscheidung auf der Grundlage dieses Berichts treffen, sollten Sie sich durch Ihren unabhängigen Anlageberater bezüglich notwendiger Erläuterungen zum Inhalt dieses Berichts beraten lassen. Zusätzliche Informationen erhalten Sie ausserdem in der Broschüre «Risiken im Handel mit Finanzinstrumenten», die Sie bei der Schweizerischen Bankiervereinigung erhalten.

Vergangene Wertentwicklung ist kein Indikator für zukünftige Wertentwicklungen. Die Wertentwicklung kann durch Provisionen, Gebühren oder andere Kosten sowie durch Wechselkursschwankungen beeinflusst werden.

Finanzmarktrisiken

Historische Renditen und Finanzmarktszenarien sind keine zuverlässigen Indikatoren für zukünftige Ergebnisse. Angegebene Kurse und Werte von Anlagen sowie etwaige auflaufende Renditen könnten sinken, steigen oder schwanken. Sie sollten, soweit Sie eine Beratung für erforderlich halten, Berater konsultieren, die Sie bei dieser Entscheidung unterstützen. Anlagen werden möglicherweise nicht öffentlich oder nur an einem eingeschränkten Sekundärmarkt gehandelt. Ist ein Sekundärmarkt vorhanden, kann der Kurs, zu dem die Anlagen an diesem Markt gehandelt werden, oder die Liquidität bzw. Illiquidität des Marktes nicht vorhergesagt werden.

Schwellenmärkte

In Fällen, in denen sich dieser Bericht auf Schwellenmärkte bezieht, weisen wir Sie darauf hin, dass mit Anlagen und Transaktionen in verschiedenen Anlagekategorien von oder in Zusammenhang oder Verbindung mit Emittenten und Schuldner, die in Schwellenländern gegründet, stationiert oder hauptsächlich geschäftlich tätig sind, Unsicherheiten und Risiken verbunden sind. Anlagen im Zusammenhang mit Schwellenländern können als spekulativ betrachtet werden; ihre Kurse neigen zu einer weit höheren Volatilität als die der stärker entwickelten Länder der Welt. Anlagen in Schwellenmärkten sollten nur von versierten Anlegern oder von erfahrenen Fachleuten getätigt werden, die über eigenständiges Wissen über

die betreffenden Märkte sowie die Kompetenz verfügen, die verschiedenen Risiken, die solche Anlagen bergen, zu berücksichtigen und abzuwägen und ausreichende finanzielle Ressourcen zur Verfügung haben, um die erheblichen Risiken des Ausfalls solcher Anlagen zu tragen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die Risiken, die sich aus Anlagen in Schwellenmärkten ergeben, und Ihre Portfolio-Strukturierung zu steuern. Bezüglich der unterschiedlichen Risiken und Faktoren, die es bei Anlagen in Schwellenmärkten zu berücksichtigen gilt, sollten Sie sich von Ihren eigenen Beratern beraten lassen.

Alternative Anlagen

Hedge-Fonds unterliegen nicht den zahlreichen Bestimmungen zum Schutz von Anlegern, die für regulierte und zugelassene gemeinsame Anlagen gelten; Hedge-Fonds-Manager sind weitgehend unreguliert. Hedge-Fonds sind nicht auf eine bestimmte Zurückhaltung bei Anlagen oder Handelsstrategie beschränkt und versuchen, in den unterschiedlichsten Märkten Gewinne zu erzielen, indem sie auf Fremdfinanzierung, Derivate und komplexe, spekulative Anlagestrategien setzen, die das Risiko eines Anlageausfalls erhöhen können.

Rohstofftransaktionen bergen ein hohes Risiko, einschliesslich Totalverlust, und sind für viele Privatanleger möglicherweise ungeeignet. Die Performance dieser Anlagen hängt von unvorhersehbaren Faktoren ab, etwa Naturkatastrophen, Klimaeinflüssen, Transportkapazitäten, politischen Unruhen, saisonalen Schwankungen und starken Einflüssen aufgrund von Fortschreibungen, insbesondere bei Futures und Indizes.

Anleger in Immobilien sind Liquiditäts-, Fremdwährungs- und anderen Risiken ausgesetzt, einschliesslich konjunktureller Risiken, Vermietungsrisiken und solcher, die sich aus den Gegebenheiten des lokalen Marktes, der Umwelt und Änderungen der Gesetzeslage ergeben.

Private Equity

Private Equity (hiernach «PE») bezeichnet private Investitionen in das Eigenkapital nicht börsennotierter Unternehmen. Diese Anlagen sind komplex, meistens illiquide und langfristig. Investitionen in einen PE-Fonds sind in der Regel mit einem hohen finanziellen und/oder geschäftlichen Risiko verbunden. Anlagen in PE-Fonds sind nicht kapitalgeschützt oder garantiert. Die Investoren müssen ihre Kapitalnachschusspflicht über lange Zeiträume erfüllen. Wenn sie dies nicht tun, verfällt möglicherweise ihr gesamtes Kapital oder ein Teil davon, sie verzichten auf künftige Erträge oder Gewinne aus Anlagen, die vor dem Ausfall getätigt wurden, und verlieren unter anderem das Recht, sich an künftigen Investitionen zu beteiligen, oder sind gezwungen, ihre Anlagen zu einem sehr niedrigen Preis zu verkaufen, der deutlich unter den Bewertungen am Sekundärmarkt liegt. Unternehmen oder Fonds können hochverschuldet sein und deshalb anfälliger auf ungünstige geschäftliche und/oder finanzielle Entwicklungen oder Wirtschaftsfaktoren reagieren. Diese Investitionen können einem intensiven Wettbewerb, sich ändernden Geschäfts- bzw. Wirtschaftsbedingungen oder sonstigen Entwicklungen ausgesetzt sein, die ihre Wertentwicklung ungünstig beeinflussen.

Zins- und Ausfallrisiken

Die Werthaltigkeit einer Anleihe hängt von der Bonität des Emittenten bzw. des Garanten ab und kann sich während der Laufzeit der Anleihe ändern. Bei Insolvenz des Emittenten und/oder Garanten der Anleihe ist die Anleihe oder der aus der Anleihe resultierende Ertrag nicht garantiert und Sie erhalten die ursprüngliche Anlage möglicherweise nicht oder nur teilweise zurück.

Investment Solutions & Sustainability

Im Mandats- und Beratungsgeschäft der Credit Suisse (CS) ist Investment Solutions & Sustainability für die Formulierung von Multi-Asset-Strategien und deren anschliessende Umsetzung verantwortlich. Sofern Musterportfolios gezeigt werden, dienen sie ausschliesslich zur Erläuterung. Ihre eigene Anlageverteilung, Portfoliogewichtung und Wertentwicklung können nach Ihrer persönlichen Situation und Risikotoleranz erheblich davon abweichen. Meinungen und Ansichten von Investment Solutions & Sustainability können sich von denen anderer CS-Departemente unterscheiden. Ansichten von Investment Solutions & Sustainability können sich jederzeit ohne Ankündigung oder Verpflichtung zur Aktualisierung ändern. Die CS ist nicht verpflichtet sicherzustellen, dass solche Aktualisierungen zu Ihrer Kenntnis gelangen.

Gelegentlich bezieht sich Investment Solutions & Sustainability auf zuvor veröffentlichte Research-Artikel, einschl. Empfehlungen und Rating-Änderungen, die in Listenform zusammengestellt werden. Die darin enthaltenen Empfehlungen sind Auszüge und/oder Verweise auf zuvor veröffentlichte Empfehlungen von CS Research. Bei Aktien bezieht sich dies auf die entsprechende Company Note oder das Company Summary des Emittenten. Empfehlungen für Anleihen sind dem entsprechenden Research Alert (Anleihen) oder dem Institutional Research Alert – Credit Update Switzerland zu entnehmen. Diese Publikationen sind auf Wunsch oder im Online Banking erhältlich. Offenlegungen sind unter www.credit-suisse.com/disclosure zu finden.

Allgemeiner Haftungsausschluss / Wichtige Information

Die Informationen in diesen Unterlagen dienen Werbezwecken. Es handelt sich nicht um Investment Research.

Der vorliegende Bericht ist nicht für die Verbreitung an oder die Nutzung durch natürliche oder juristische Personen bestimmt, die Bürger eines Landes sind oder in einem Land ihren Wohnsitz bzw. ihren Gesellschaftssitz haben, in dem die Verbreitung, Veröffentlichung, Bereitstellung oder Nutzung dieser Informationen geltende Gesetze oder Vorschriften verletzen würde oder in dem CS Registrierungs- oder Zulassungspflichten erfüllen müsste.

In diesem Bericht wird auf die CS, eine UBS-Konzerngesellschaft, verwiesen, darunter die Credit Suisse AG, die Schweizer Bank, ihre Tochtergesellschaften und verbundenen Unternehmen sowie möglicherweise auch die UBS AG, ihre verbundenen Unternehmen, Tochtergesellschaften und Zweigstellen. Weitere Informationen über die Organisationsstruktur finden sich unter dem folgenden Link: <https://www.credit-suisse.com>

KEINE VERBREITUNG, AUFFORDERUNG ODER BERATUNG:

Diese Publikation dient ausschliesslich zur Information und Veranschaulichung sowie zur Nutzung durch Sie. Sie ist weder eine Aufforderung noch ein Angebot oder eine Empfehlung zur Zeichnung oder zum Erwerb von Wertschriften oder anderen Finanzinstrumenten. Alle Informationen, auch Tatsachen, Meinungen oder Zitate, sind unter Umständen gekürzt oder zusammengefasst und beziehen sich auf den Stand am Tag der Erstellung des Dokuments. Bei den in diesem Bericht enthaltenen Informationen handelt es sich lediglich um allgemeine Marktcommentare und in keiner Weise um eine Form von reguliertem Investment-Research, Finanzberatung bzw. Rechts-, Steuer- oder andere regulierte Finanzdienstleistungen. Den finanziellen Zielen, Verhältnissen und Bedürfnissen einzelner Personen wird keine Rechnung getragen. Diese müssen indes berücksichtigt werden, bevor eine Anlageentscheidung getroffen wird. Bevor Sie eine Anlageentscheidung auf der Grundlage dieses Berichts treffen, sollten Sie sich durch Ihren unabhängigen Anlageberater bezüglich

notwendiger Erläuterungen zum Inhalt dieses Berichts beraten lassen. Dieser Bericht bringt lediglich die Einschätzungen und Meinungen der CS zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments zum Ausdruck und bezieht sich nicht auf das Datum, an dem Sie die Informationen erhalten oder darauf zugreifen. In diesem Bericht enthaltene Einschätzungen und Ansichten können sich von den durch andere CS-Departemente geäusserten unterscheiden und können sich jederzeit ohne Ankündigung oder die Verpflichtung zur Aktualisierung ändern. Die CS ist nicht verpflichtet sicherzustellen, dass solche Aktualisierungen zu Ihrer Kenntnis gelangen.

PROGNOSEN & SCHÄTZUNGEN:

Vergangene Wertentwicklungen sollten weder als Hinweis noch als Garantie für zukünftige Ergebnisse aufgefasst werden, noch besteht eine ausdrückliche oder implizierte Gewährleistung für künftige Wertentwicklungen. Soweit dieser Bericht Aussagen über künftige Wertentwicklungen enthält, sind diese Aussagen zukunftsgerichtet und bergen daher diverse Risiken und Ungewissheiten. Ist nichts anderes vermerkt, sind alle Zahlen ungeprüft. Sämtliche hierin erwähnten Bewertungen unterliegen den CS-Richtlinien und -Verfahren zur Bewertung.

KONFLIKTE:

Die CS behält sich das Recht vor, alle in dieser Publikation unter Umständen enthaltenen Fehler zu korrigieren. Die CS, ihre verbundenen Unternehmen und/oder deren Mitarbeitende halten möglicherweise Positionen oder Bestände, haben andere materielle Interessen oder tätigen Geschäfte mit hierin erwähnten Wertschriften oder Optionen auf diese Wertschriften oder tätigen andere damit verbundene Anlagen und steigern oder verringern diese Anlagen von Zeit zu Zeit. Die CS bietet den hierin erwähnten Unternehmen oder Emittenten möglicherweise in erheblichem Umfang Beratungs- oder Anlagedienstleistungen in Bezug auf die in dieser Publikation aufgeführten Anlagen oder damit verbundene Anlagen oder hat dies in den vergangenen zwölf Monaten getan. Einige hierin aufgeführte Anlagen werden von einem Unternehmen der CS oder einem mit der CS verbundenen Unternehmen angeboten oder die CS ist der einzige Market Maker für diese Anlagen. Die CS ist involviert in zahlreiche Geschäfte, die mit dem genannten Unternehmen in Zusammenhang stehen. Zu diesen Geschäften gehören unter anderem spezialisierter Handel, Risikoarbitrage, Market Making und anderer Eigenhandel. **BESTEUERUNG:** Diese Publikation enthält keinerlei Anlage-, Rechts-, Bilanz- oder Steuerberatung. Die CS berät nicht hinsichtlich der steuerlichen Konsequenzen von Anlagen und empfiehlt Anlegern, einen unabhängigen Steuerberater zu konsultieren. Die Steuersätze und Bemessungsgrundlagen hängen von persönlichen Umständen ab und können sich jederzeit ändern. **QUELLEN:** Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen und Meinungen stammen aus oder basieren auf Quellen, die von CS als zuverlässig erachtet werden; dennoch garantiert die CS weder deren Richtigkeit noch deren Vollständigkeit. Die CS lehnt jede Haftung für Verluste ab, die aufgrund der Verwendung dieses Berichts entstehen. **WEBSITES:** Der Bericht kann Internet-Adressen oder die entsprechenden Hyperlinks zu Websites enthalten. Die CS hat die Inhalte der Websites, auf die Bezug genommen wird, nicht überprüft und übernimmt keine Verantwortung für deren Inhalte, es sei denn, es handelt sich um eigenes Website-Material der CS. Die Adressen und Hyperlinks (einschliesslich Adressen und Hyperlinks zu dem eigenen Website-Material der CS) werden nur als praktische Hilfe und Information für Sie veröffentlicht, und die Inhalte der Websites, auf die verwiesen wird, sind keinesfalls Bestandteil des vorliegenden Berichts. Der Besuch der Websites oder die Nutzung von Links aus diesem Bericht oder der Website der CS erfolgen auf Ihr eigenes Risiko. **DATENSCHUTZ:** Ihre Personendaten werden gemäss der Datenschutzerklärung von Credit Suisse verarbeitet, die Sie von zu Hause aus über die offizielle Homepage von Credit Suisse - [https://www.credit-](https://www.credit-suisse.com)

suisse.com - abrufen können. Um Sie mit Marketingmaterial zu unseren Produkten und Leistungen zu versorgen, können Credit Suisse Group AG und ihre Tochtergesellschaften Ihre wichtigsten Personendaten (d. h. Kontaktangaben wie Name, E-Mail-Adresse) verarbeiten, bis Sie uns davon in Kenntnis setzen, dass Sie diese nicht mehr erhalten wollen. Sie können dieses Material jederzeit abbestellen, indem Sie Ihren Kundenberater benachrichtigen.

Verbreitende Unternehmen

Wo im Bericht nicht anders vermerkt, wird dieser Bericht von der Schweizer Bank Credit Suisse AG verteilt, die der Zulassung und Regulierung der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht untersteht.

Bahrain: Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt über Credit Suisse AG, Bahrain Branch, einer Niederlassung der Credit Suisse AG, Zürich/Schweiz, die von der Central Bank of Bahrain (CBB) ordnungsgemäss als Investment Business Firm der Kategorie 2 zugelassen ist und beaufsichtigt wird. Zugehörige Finanzdienstleistungen oder -produkte werden ausschliesslich qualifizierten Anlegern gemäss Definition der CBB angeboten und sind nicht für andere Personen vorgesehen. Die CBB hat dieses Dokument oder die Vermarktung eines Anlageinstruments, auf das hier Bezug genommen wird, im Königreich Bahrain weder geprüft noch genehmigt und haftet nicht für die Wertentwicklung eines solchen Anlageinstruments. Credit Suisse AG, Bahrain Branch, befindet sich an folgender Adresse: Level 21, East Tower, Bahrain World Trade Centre, Manama, Königreich Bahrain. **Brasilien:** Dieser Bericht wird in Brasilien von Credit Suisse (Brasilien) S.A. Corretora de Títulos e Valores Mobiliários oder ihren verbundenen Gesellschaften bereitgestellt. **Chile:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse Agencia de Valores (Chile) Limitada verteilt, einer Zweigniederlassung der Credit Suisse AG (im Kanton Zürich als AG eingetragen), die von der chilenischen Finanzmarktkommission überwacht wird. Weder der Emittent noch die Wertpapiere wurden bei der chilenischen Finanzmarktkommission (Comisión para el Mercado Financiero) gemäss dem chilenischen Finanzmarktgesetz (Gesetz Nr. 18.045, Ley de Mercado de Valores) und den diesbezüglichen Bestimmungen registriert. Daher dürfen sie in Chile nicht öffentlich angeboten oder verkauft werden. Dieses Dokument stellt kein Angebot bzw. keine Aufforderung für die Zeichnung oder den Kauf der Wertpapiere in der Republik Chile dar, ausser für individuell identifizierte Käufer im Rahmen einer Privatplatzierung im Sinne von Artikel 4 des Ley de Mercado de Valores (Angebot, das sich weder an die allgemeine Öffentlichkeit noch an einen bestimmten Teil oder eine bestimmte Gruppe der Öffentlichkeit richtet). **Deutschland:** Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt durch die Credit Suisse (Deutschland) Aktiengesellschaft, die von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht («BaFin») zugelassen ist und reguliert wird. **DIFC:** Diese Informationen werden von der Credit Suisse AG (DIFC Branch) verteilt, die über eine ordnungsgemässe Lizenz der Dubai Financial Services Authority (DFSA) verfügt und unter deren Aufsicht steht. Finanzprodukte oder Finanzdienstleistungen in diesem Zusammenhang richten sich ausschliesslich an professionelle Kunden oder Vertragsparteien gemäss Definition der DFSA und sind für keinerlei andere Personen bestimmt. Die Adresse der Credit Suisse AG (DIFC Branch) lautet Level 9 East, The Gate Building, DIFC, Dubai, Vereinigte Arabische Emirate. **Frankreich:** Dieser Bericht wird von Credit Suisse (Luxembourg) S.A. Succursale en France («französische Zweigniederlassung») veröffentlicht, die eine Niederlassung von Credit Suisse (Luxembourg) S.A. ist, einem ordnungsgemäss zugelassenen Kreditinstitut im Grossherzogtum Luxemburg unter der Anschrift 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg. Die französische Zweigniederlassung unterliegt der prudentiellen Aufsicht der luxemburgischen Aufsichtsbehörde Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) und den beiden französischen Aufsichtsbehörden Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR) und Autorité des Marchés Financiers (AMF). **Guernsey:** Dieser Bericht wird von Credit Suisse AG Guernsey Branch, einer Zweigstelle der Credit Suisse AG (Kanton Zürich), mit Sitz in Helvetia

Court, Les Echelons, South Esplanade, St Peter Port, Guernsey, vertrieben. Credit Suisse AG Guernsey Branch wird zu 100% von der Credit Suisse AG gehalten und von der Guernsey Financial Services Commission überwacht. Exemplare der letzten geprüften Abschlüsse der Credit Suisse AG werden auf Wunsch bereitgestellt. **Indien:** Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt durch die Credit Suisse Securities (India) Private Limited (CIN-Nr. U67120MH1996PTC104392), die vom Securities and Exchange Board of India als Researchanalyst (Registrierungsnr. INH000001030), als Portfoliomanager (Registrierungsnr. INP000002478) und als Börsenmakler (Registrierungsnr. NZ000248233) unter der folgenden Geschäftsadresse beaufsichtigt wird: 9th Floor, Ceejay House, Dr. Annie Besant Road, Worli, Mumbai – 400 018, Indien, Telefon +91-22 6777 3777. **Israel:** Wenn dieses Dokument durch Credit Suisse Financial Services (Israel) Ltd. in Israel verteilt wird: Dieses Dokument wird durch Credit Suisse Financial Services (Israel) Ltd. verteilt. Die Credit Suisse AG und ihre in Israel angebotenen Dienstleistungen werden nicht von der Bankenaufsicht bei der Bank of Israel überwacht, sondern von der zuständigen Bankenaufsicht in der Schweiz. Credit Suisse Financial Services (Israel) Ltd. ist für den Vertrieb von Investmentprodukten in Israel zugelassen. Daher werden ihre Investmentmarketing-Aktivitäten von der Israel Securities Authority überwacht. **Italien:** Dieser Bericht wird in Italien von der Credit Suisse (Italy) S.p.A., einer gemäss italienischem Recht gegründeten und registrierten Bank, die der Aufsicht und Kontrolle durch die Banca d'Italia und CONSOB untersteht, verteilt. **Katar:** Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt über Credit Suisse (Qatar) L.L.C., die von der Qatar Financial Centre Regulatory Authority (QFCRA) unter der QFC-Lizenz-Nummer 00005 zugelassen ist und reguliert wird. Alle betreffenden Finanzprodukte oder Dienstleistungen werden ausschliesslich zugelassenen Gegenparteien (gemäss Definition der QFCRA) oder Firmenkunden (gemäss Definition der QFCRA) angeboten, einschliesslich natürlicher Personen, die sich als Firmenkunden einstufen liessen, mit einem Nettovermögen von mehr als QR 4 Millionen und ausreichenden Finanzkenntnissen, -erfahrungen und dem entsprechenden Verständnis bezüglich solcher Produkte und/oder Dienstleistungen. Daher dürfen andere Personen diese Informationen weder erhalten noch sich darauf verlassen. **Libanon:** Der Vertrieb des vorliegenden Berichts erfolgt durch die Credit Suisse (Lebanon) Finance SAL («CSLF»), ein Finanzinstitut, das durch die Central Bank of Lebanon («CBL») reguliert wird und unter der Lizenzierungsnummer 42 als Finanzinstitut eingetragen ist. Für die Credit Suisse (Lebanon) Finance SAL gelten die Anordnungen und Rundschreiben der CBL sowie die gesetzlichen und regulatorischen Bestimmungen der Capital Markets Authority of Lebanon («CMA»). Die CSLF ist eine Tochtergesellschaft der Credit Suisse AG und gehört zur Credit Suisse Group (CS). Die CMA übernimmt keinerlei Verantwortung für die im vorliegenden Bericht enthaltenen inhaltlichen Informationen, wie z.B. deren Richtigkeit oder Vollständigkeit. Die Haftung für den Inhalt dieses Berichts liegt beim Herausgeber, seinen Direktoren oder anderen Personen, wie z.B. Experten, deren Meinungen mit ihrer Zustimmung Eingang in diesen Bericht gefunden haben. Darüber hinaus hat die CMA auch nicht beurteilt, ob die hierin erwähnten Anlagen für einen bestimmten Anleger oder Anlegertyp geeignet sind. Hiermit wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Anlagen an Finanzmärkten mit einem hohen Ausmass an Komplexität und dem Risiko von Wertverlusten verbunden sein können und möglicherweise nicht für alle Anleger geeignet sind. Die CSLF prüft die Eignung dieser Anlage auf Basis von Informationen, die der Anleger der CSLF zum Zeitpunkt der Prüfung zugestellt hat, und in Übereinstimmung mit den internen Richtlinien und Prozessen der Credit Suisse. Es gilt als vereinbart, dass sämtliche Mitteilungen und Dokumentationen der CS und/oder der CSLF in Englisch erfolgen bzw. abgefasst werden. Indem er einer Anlage in das Produkt zustimmt, bestätigt der Anleger ausdrücklich und unwiderruflich, dass er gegen die Verwendung der englischen Sprache nichts einzuwenden hat und den Inhalt des Dokuments vollumfänglich versteht. **Luxemburg:** Dieser Bericht wird

veröffentlicht von Credit Suisse (Luxembourg) S.A., einem ordnungsgemäss zugelassenen Kreditinstitut im Grossherzogtum Luxemburg unter der Anschrift 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg. Credit Suisse (Luxembourg) S.A. unterliegt der prudentiellen Aufsicht der luxemburgischen Aufsichtsbehörde Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF). **Mexiko:** Dieses Dokument gibt die Ansichten der Person wieder, die Dienstleistungen für C. Suisse Asesoría México, S.A. de C.V. («C. Suisse Asesoría») und/oder Banco Credit Suisse (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Credit Suisse (México) («Banco CS») erbringt. Daher behalten sich sowohl C. Suisse Asesoría als auch Banco CS das Recht vor, ihre Ansichten jederzeit zu ändern und übernehmen in dieser Hinsicht keinerlei Haftung. Dieses Dokument dient ausschliesslich zu Informationszwecken. Es stellt keine persönliche Empfehlung oder Anregung und auch keine Aufforderung zur irgendeiner Handlung dar. Es ersetzt nicht die vorherige Rücksprache mit Ihren Beratern im Hinblick auf C. Suisse Asesoría und/oder Banco CS, bevor Sie eine Anlageentscheidung treffen. C. Suisse Asesoría und/oder Banco CS übernehmen keinerlei Haftung für Anlageentscheidungen, die auf der Basis von Informationen in diesem Dokument getroffen werden, da diese die Zusammenhänge der Anlagestrategie und die Ziele bestimmter Kunden nicht berücksichtigen. Prospekte, Broschüren und Anlagerichtlinien von Investmentfonds sowie Geschäftsberichte oder periodische Finanzinformationen dieser Fonds enthalten zusätzliche nützliche Informationen für Anleger. Diese Dokumente können kostenlos direkt bei Emittenten und Betreibern von Investmentfonds, über die Internetseite der Aktienbörse, an der sie notiert sind oder über Ihren Ansprechpartner bei C. Suisse Asesoría und/oder Banco CS bezogen werden. Die frühere Wertentwicklung und die verschiedenen Szenarien bestehender Märkte sind keine Garantie für aktuelle oder zukünftige Ergebnisse. Falls die Informationen in diesem Dokument unvollständig, unrichtig oder unklar sind, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Ansprechpartner bei C. Suisse Asesoría und/oder Banco CS. Es ist möglich, dass Änderungen an diesem Dokument vorgenommen werden, für die weder C. Suisse Asesoría noch Banco CS verantwortlich ist. Dieses Dokument dient ausschliesslich zu Informationszwecken und ist kein Ersatz für die Aktivitätsberichte und/oder Kontoauszüge, die Sie von C. Suisse Asesoría und/oder Banco CS gemäss den von der mexikanischen Wertpapier- und Börsenaufsicht (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, CNBV) erlassenen allgemeinen Bestimmungen für Finanzinstitutionen und andere juristische Personen, die Anlagedienstleistungen erbringen, erhalten. Angesichts der Natur dieses Dokuments übernehmen weder C. Suisse Asesoría noch Banco CS irgendeine Haftung aufgrund der in ihm enthaltenen Informationen. Obwohl die Informationen aus Quellen stammen, die von C. Suisse Asesoría und/oder Banco CS als zuverlässig angesehen wurden, gibt es keine Garantie für ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit. Banco CS und/oder A. Suisse Asesoría übernimmt keine Haftung für Verluste, die sich aus der Nutzung von Informationen in dem Ihnen überlassenen Dokument ergeben. Anleger sollten sich vergewissern, dass Informationen, die sie erhalten, auf ihre persönlichen Umstände, ihr Anlageprofil sowie ihre konkrete rechtliche, regulatorische oder steuerliche Situation abgestimmt ist oder eine unabhängige professionelle Beratung einholen. C. Suisse Asesoría México, S.A. de C.V. ist ein Anlageberater gemäss dem mexikanischen Wertpapiermarktgesetz (Ley del Mercado de Valores, «LMV») und bei der CNBV unter der Registernummer 30070 eingetragen. C. Suisse Asesoría México, S.A. de C.V. ist kein Teil der Grupo Financiero Credit Suisse (México), S.A. de C.V. oder einer anderen Finanzgruppe in Mexiko. C. Suisse Asesoría México, S.A. de C.V. ist kein unabhängiger Anlageberater gemäss dem LMV und anderen geltenden Bestimmungen, da sie in direkter Beziehung zur Credit Suisse AG, einer ausländischen Finanzinstitution, und in indirekter Beziehung zur Grupo Financiero Credit Suisse (México), S.A. de C.V. steht. **Portugal:** Dieser Bericht wird von Credit Suisse (Luxembourg) S.A., Sucursal em Portugal («portugiesische Zweigniederlassung») veröffentlicht, die eine

Niederlassung von Credit Suisse (Luxembourg) S.A. ist, einem ordnungsgemäss zugelassenen Kreditinstitut im Grossherzogtum Luxemburg unter der Anschrift 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg. Die portugiesische Zweigniederlassung unterliegt der prudentiellen Aufsicht der luxemburgischen Aufsichtsbehörden Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) und der portugiesischen Aufsichtsbehörden, der Banco de Portugal (BdP) und der Comissão do Mercado dos Valores Mobiliários (CMVM). **Saudi-Arabien:** Dieses Dokument wird von der Credit Suisse Saudi Arabia (CR Number 1010228645) veröffentlicht, die von der saudi-arabischen Aufsichtsbehörde (Saudi Arabian Capital Market Authority) gemäss der Lizenz Nr. 08104-37 vom 23.03.1429 d. H. bzw. 21.03.2008 n. Chr. ordnungsgemäss zugelassen und beaufsichtigt ist. Der Sitz der Credit Suisse Saudi Arabia liegt in der King Fahad Road, Hay Al Mhamdiya, 12361-6858 Riyadh, Saudi-Arabien. Website: <https://www.credit-suisse.com/sa>. Gemäss den von der Kapitalmarktbehörde herausgegebenen Regeln für das Angebot von Wertschriften und fortlaufenden Verpflichtungen darf dieses Dokument im Königreich Saudi-Arabien ausschliesslich an Personen verteilt werden, die gemäss diesen Regeln dazu berechtigt sind. Die saudi-arabische Kapitalmarktbehörde macht keinerlei Zusicherungen hinsichtlich der Korrektheit und Vollständigkeit dieses Dokuments und lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für Verluste ab, die aus diesem Dokument oder im Vertrauen auf dessen Inhalt oder Teilen davon entstehen. Potenzielle Käufer der im Rahmen dieses Dokuments angebotenen Wertschriften sollten eine eigene Sorgfaltsprüfung hinsichtlich der Korrektheit der im Zusammenhang mit diesen Wertschriften zur Verfügung gestellten Informationen durchführen. Wenn Sie den Inhalt dieses Dokuments nicht verstehen, sollten Sie einen autorisierten Finanzberater konsultieren. Gemäss den von der Kapitalmarktbehörde herausgegebenen Bestimmungen für Anlagefonds darf dieses Dokument im Königreich ausschliesslich an Personen verteilt werden, die gemäss diesen Bestimmungen dazu berechtigt sind. Die saudi-arabische Kapitalmarktbehörde macht keinerlei Zusicherungen hinsichtlich der Korrektheit und Vollständigkeit dieses Dokuments und lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für Verluste ab, die aus diesem Dokument oder im Vertrauen auf dessen Inhalt oder Teilen davon entstehen. Potenzielle Zeichner der im Rahmen dieses Dokuments angebotenen Wertschriften sollten eine eigene Sorgfaltsprüfung hinsichtlich der Korrektheit der im Zusammenhang mit diesen Wertschriften zur Verfügung gestellten Informationen durchführen. Wenn Sie den Inhalt dieses Dokuments nicht verstehen, sollten Sie einen autorisierten Finanzberater konsultieren. **Südafrika:** Die Verteilung dieser Informationen erfolgt über Credit Suisse AG, die als Finanzdienstleister von der Financial Sector Conduct Authority in Südafrika unter der FSP-Nummer 9788 registriert ist. **Spanien:** Bei diesem Dokument handelt es sich um Werbematerial. Es wird von der Credit Suisse AG, Sucursal en España, einem bei der Comisión Nacional del Mercado de Valores eingetragenen Unternehmen zu Informationszwecken bereitgestellt. Es richtet sich ausschliesslich an den Empfänger für dessen persönlichen Gebrauch und darf gemäss den derzeit geltenden Gesetzen keineswegs als Wertpapierangebot, persönliche Anlageberatung oder allgemeine oder spezifische Empfehlung von Produkten oder Anlagestrategien mit dem Ziel angesehen werden, Sie zu irgendeiner Handlung aufzufordern. Der Kunde/die Kundin ist auf jeden Fall selbst für seine/ihre Entscheidungen über Anlagen oder Veräusserungen verantwortlich. Deshalb trägt der Kunde allein die gesamte Verantwortung für Gewinne oder Verluste aus Entscheidungen über Aktivitäten auf der Basis der in diesem Dokument enthaltenen Informationen und Meinungen. Die Angaben in diesem Dokument sind nicht die Ergebnisse von Finanzanalysen oder Finanzresearch und fallen deshalb nicht unter die aktuellen Bestimmungen für die Erstellung und Verteilung von Finanzresearch und entsprechen nicht den gesetzlichen Vorschriften für die Unabhängigkeit der Finanzanalyse. **Türkei:** Die hierin enthaltenen Anlageinformationen, Anmerkungen und Empfehlungen fallen nicht unter die Anlageberatungstätigkeit. Die Anlageberatungsleistungen für

Kunden werden in massgeschneiderter Form von den dazu berechtigten Instituten erbracht, und zwar unter Berücksichtigung der jeweiligen Risiko- und Ertragspräferenzen der Kunden. Die hierin enthaltenen Kommentare und Beratungen sind hingegen allgemeiner Natur. Die Empfehlungen sind daher mit Blick auf Ihre finanzielle Situation oder Ihre Risiko- und Renditepräferenzen möglicherweise nicht geeignet. Eine Anlageentscheidung ausschliesslich auf Basis der hierin enthaltenen Informationen resultiert möglicherweise in Ergebnissen, die nicht Ihren Erwartungen entsprechen. Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt durch Credit Suisse Istanbul Menkul Degerler Anonim Sirketi, die vom Capital Markets Board of Turkey beaufsichtigt wird und ihren Sitz an der folgenden Adresse hat: Levazim Mahallesi, Koru Sokak No. 2 Zorlu Center Terasevler No. 61 34340 Besiktas/ Istanbul, Türkei.

Wichtige Informationen zur regionalen Offenlegung

Gemäss dem Beschluss Nr. 20/2021 der CVM vom 25. Februar 2021 bestätigt/ bestätigen der/die Verfasser dieses Berichts hiermit, dass die in diesem Bericht zum Ausdruck gebrachten Ansichten ausschliesslich die persönlichen Meinungen des/der Verfasser/s darstellen und unabhängig erstellt wurden; dies gilt auch in Bezug auf die Credit Suisse. Ein Teil der Vergütung des Verfassers/ der Verfasser basiert auf verschiedenen Faktoren, einschliesslich dem Gesamtumsatz der Credit Suisse, aber kein Teil der Vergütung ist oder war mit bestimmten in diesem Bericht enthaltenen Empfehlungen oder Ansichten verbunden oder wird in Zukunft damit verbunden sein. Des Weiteren erklärt die Credit Suisse, dass: die Credit Suisse dem/den betreffenden Unternehmen oder dessen/deren verbundenen Unternehmen Dienstleistungen in den Bereichen Investment Banking, Maklertätigkeit, Vermögensverwaltung, Commercial Banking und andere Finanzdienstleistungen zur Verfügung gestellt hat und/oder möglicherweise künftig zur Verfügung stellen wird, für die die Credit Suisse die üblichen Gebühren und Provisionen erhalten hat oder erhalten kann und die in Bezug auf das/die betreffende/n Unternehmen oder die betreffenden Wertpapiere relevante finanzielle oder wirtschaftliche Interessen dargestellt haben oder darstellen können.

USA: WEDER DIESER BERICHT NOCH KOPIEN DAVON DÜRFEN IN DIE VEREINIGTEN STAATEN VERSANDT, DORTHIN MITGENOMMEN ODER AN US-PERSONEN ABGEGEBEN WERDEN. (IM SINNE DER REGULIERUNG S DES US SECURITIES ACT VON 1933, IN SEINER GÜLTIGEN FASSUNG).

Vereinigtes Königreich: Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt über Credit Suisse (UK) Limited. Credit Suisse (UK) ist von der Prudential Regulation Authority zugelassen und wird von der Financial Conduct Authority und der Prudential Regulation Authority beaufsichtigt. Wird dieser Bericht im Vereinigten Königreich von einem ausländischen Unternehmen vertrieben, das im Rahmen des Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2005 keiner Ausnahme unterliegt, gilt Folgendes: Sofern es im Vereinigten Königreich verteilt wird oder zu Auswirkungen im Vereinigten Königreich führen könnte, stellt dieses Dokument eine von Credit Suisse (UK) Limited genehmigte Finanzwerbung dar. Credit Suisse (UK) Limited ist durch die Prudential Regulation Authority zugelassen und wird hinsichtlich der Durchführung von Anlagegeschäften im Vereinigten Königreich durch die Financial Conduct Authority und die Prudential Regulation Authority beaufsichtigt. Der eingetragene Geschäftssitz von Credit Suisse (UK) Limited ist Five Cabot Square, London, E14 4QR. Bitte beachten Sie, dass die Vorschriften des britischen Financial Services and Markets Act 2000 zum Schutz von Privatanlegern für Sie nicht gelten und dass Sie keinen Anspruch auf Entschädigungen haben, die Anspruchsberechtigten («Eligible Claimants») im Rahmen des britischen Financial Services Compensation Scheme möglicherweise ausgerichtet werden. Die steuerliche Behandlung hängt von der individuellen Situation des einzelnen Kunden ab und kann sich in Zukunft ändern.

APAC - WICHTIGER HINWEIS

Die Informationen in diesen Unterlagen dienen Werbezwecken. Es handelt sich nicht um Anlageresearch. Für alle, mit Ausnahme von Konten, die von Relationship Managern und/oder Anlageberatern der Credit Suisse AG, Hongkong Branch, verwaltet werden: Dieses Material wurde von der Credit Suisse AG («Credit Suisse») nur zur allgemeinen Information erstellt. Dieses Material ist kein Ergebnis einer substantiellen Recherche oder Analyse und erhebt auch keinen Anspruch darauf, dies zu sein. Somit handelt es sich nicht um Anlageresearch oder eine Researchempfehlung im aufsichtsrechtlichen Sinn. Die finanziellen Ziele, Verhältnisse und Bedürfnisse einzelner Personen werden nicht berücksichtigt. Sie sind jedoch wichtige Überlegungen, die vor einer Anlageentscheidung in Betracht gezogen werden müssen. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht ausreichend, um eine Anlageentscheidung zu treffen, und stellen keine persönliche Empfehlung oder Anlageberatung dar. Die Credit Suisse macht keine Angaben zur Eignung der in diesem Material erwähnten Produkte oder Dienstleistungen für einen bestimmten Anleger. Dieses Material ist keine Einladung oder Aufforderung zur Zeichnung oder zum Kauf irgendwelcher in diesem Material erwähnter Produkte oder Dienstleistungen oder zur Beteiligung an anderen Transaktionen. Rechtsverbindlich sind nur die Konditionen in der betreffenden Produktdokumentation oder spezifischen von der Credit Suisse erstellten Verträgen und Bestätigungen. Für Konten, die von Relationship Managern und/oder Anlageberatern der Credit Suisse AG, Hongkong Branch, verwaltet werden: Dieses Material wurde von der Credit Suisse AG («Credit Suisse») nur zur allgemeinen Information erstellt. Dieses Material ist kein Ergebnis einer substantiellen Recherche oder Analyse und erhebt auch keinen Anspruch darauf, dies zu sein. Daher handelt es sich nicht um Anlageresearch im aufsichtsrechtlichen Sinn. Die finanziellen Ziele, Verhältnisse und Bedürfnisse einzelner Personen werden nicht berücksichtigt. Sie sind jedoch wichtige Überlegungen, die vor einer Anlageentscheidung in Betracht gezogen werden müssen. Die Credit Suisse macht keine Angaben zur Angemessenheit der in diesem Material erwähnten Produkte oder Dienstleistungen für einen bestimmten Anleger. Dieses Material ist keine Einladung oder Aufforderung zur Zeichnung oder zum Kauf irgendwelcher in diesem Material erwähnter Produkte oder Dienstleistungen oder zur Beteiligung an anderen Transaktionen. Rechtsverbindlich sind nur die Konditionen in der betreffenden Produktdokumentation oder spezifischen von der Credit Suisse erstellten Verträgen und Bestätigungen. Für alle: Im Zusammenhang mit den in diesem Material erwähnten Produkten stehen die Credit Suisse und/oder ihre verbundenen Unternehmen möglicherweise auf folgende Weise in einer Beziehung zu den gegenständlichen Organisationen

- (i) als Beteiligte bei der Arrangierung oder Bereitstellung einer Finanzierung für die gegenständlichen Organisationen zu einem früheren Zeitpunkt,
- (ii) als Gegenpartei in einer späteren Transaktion in Verbindung mit den gegenständlichen Organisationen oder
- (iii) als Zahler oder Empfänger einer einmaligen oder wiederkehrenden Vergütung an die oder von den in diesem Material erwähnten Organisationen. Solche Zahlungen können auch an Dritte geleistet oder von Dritten entgegengenommen worden sein.

Die Credit Suisse und/oder ihre verbundenen Unternehmen (einschliesslich ihrer jeweiligen Handlungsbevollmächtigten, Geschäftsleitungsmitglieder und Mitarbeitenden) sind oder waren möglicherweise an anderen Transaktionen mit den in diesem Material erwähnten gegenständlichen Organisationen oder anderen in diesem Material erwähnten Parteien beteiligt, die in diesem Material nicht offengelegt wurden. Die Credit Suisse behält sich für sich selbst und für ihre verbundenen Unternehmen das Recht vor, für die gegen-

ständlichen Organisationen der in diesem Material erwähnten Produkte oder andere Parteien im Zusammenhang mit in diesem Material erwähnten Produkten Dienstleistungen zu erbringen und mit ihnen Handelsgeschäfte abzuschliessen. Die Credit Suisse oder ihre verbundenen Unternehmen halten unter Umständen auch Handelspositionen im Aktienkapital der in diesem Material erwähnten gegenständlichen Organisationen.

Für alle, mit Ausnahme von Konten, die von Relationship Managern und/oder Anlageberatern der Credit Suisse AG, Hongkong Branch, verwaltet werden: Ein verbundenes Unternehmen der Credit Suisse hat möglicherweise auf der Basis von Informationen und Analysen in diesem Material gehandelt, bevor diese dem Empfänger zur Verfügung gestellt wurden. Soweit gesetzlich zulässig, kann ein verbundenes Unternehmen der Credit Suisse an anderen Finanzierungsgeschäften mit den Emittenten der hierin erwähnten Wertpapiere teilnehmen bzw. in diese investieren, Dienstleistungen für diese Emittenten erbringen oder bei diesen Emittenten für Geschäfte werben und/oder eine Position in diesen Wertpapieren halten oder Transaktionen mit diesen Wertpapieren oder deren Optionen durchführen. Soweit gesetzlich zulässig, übernehmen die Credit Suisse und ihre verbundenen Unternehmen sowie ihre jeweiligen Geschäftsleitungsmitglieder, Mitarbeitenden und Berater keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen in diesem Material oder für direkte, indirekte, beiläufige, spezifische Verluste oder Schäden bzw. Folgeverluste oder -schäden, die dem Empfänger dieses Materials oder einer anderen Person durch die Verwendung der in diesem Material enthaltenen Informationen oder durch das Vertrauen auf diese Informationen entstehen. Die Credit Suisse und ihre verbundenen Unternehmen (bzw. ihre jeweiligen Geschäftsleitungsmitglieder, Handlungsbevollmächtigten, Mitarbeitenden oder Berater) geben keinerlei Garantie oder Zusicherung im Hinblick auf die Richtigkeit, Verlässlichkeit und/oder Vollständigkeit der Informationen in diesem Material ab. Bei den Informationen in diesem Material handelt es sich lediglich um allgemeine Marktkommentare und in keiner Weise um regulierte Finanzberatung bzw. Rechts-, Steuer- oder andere regulierte Dienstleistungen. Einschätzungen und Meinungen in diesem Material können sich von Einschätzungen und Meinungen von Researchanalysten, anderen Divisionen oder Eigenpositionen der Credit Suisse unterscheiden oder diesen widersprechen. Die Credit Suisse unterliegt keiner Verpflichtung, Informationen zu aktualisieren, zusätzliche Informationen bereitzustellen oder andere Personen zu informieren, wenn sie Kenntnis von einer Unrichtigkeit, Unvollständigkeit oder Änderung der in diesem Material enthaltenen Informationen erhält. Sofern dieses Material Aussagen über künftige Wertentwicklungen enthält, sind diese Aussagen zukunftsgerichtet und bergen daher eine Reihe von Risiken und Ungewissheiten. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für zukünftige Ergebnisse.

Für Konten, die von Relationship Managern und/oder Anlageberatern der Credit Suisse AG, Hongkong Branch, verwaltet werden: Ein verbundenes Unternehmen der Credit Suisse hat möglicherweise auf der Basis von Informationen und Analysen in diesem Material gehandelt, bevor diese dem Empfänger zur Verfügung gestellt wurden. Soweit gesetzlich zulässig, kann ein verbundenes Unternehmen der Credit Suisse an anderen Finanzierungsgeschäften mit den Emittenten der hierin erwähnten Wertpapiere teilnehmen bzw. in diese investieren, Dienstleistungen für diese Emittenten erbringen oder bei diesen Emittenten für Geschäfte werben und/oder eine Position in diesen Wertpapieren halten oder Transaktionen mit diesen Wertpapieren oder deren Optionen durchführen. Soweit gesetzlich zulässig, übernehmen die Credit Suisse und ihre verbundenen Unternehmen sowie ihre jeweiligen Geschäftsleitungsmitglieder, Mitarbeitenden und Berater keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen in diesem Material oder für direkte, indirekte, beiläufige, spezifische Verluste oder Schäden bzw. Folgeverluste oder -schäden, die dem Empfänger dieses Materials oder einer anderen Person durch die

Verwendung der in diesem Material enthaltenen Informationen oder durch das Vertrauen auf diese Informationen entstehen. Die Credit Suisse und ihre verbundenen Unternehmen (bzw. ihre jeweiligen Geschäftsleitungsmitglieder, Handlungsbevollmächtigten, Mitarbeitenden oder Berater) geben keinerlei Garantie oder Zusicherung im Hinblick auf die Richtigkeit, Verlässlichkeit und/oder Vollständigkeit der Informationen in diesem Material ab. Bei den Informationen in diesem Material handelt es sich lediglich um allgemeine Marktkommentare und in keiner Weise um Rechts-, Steuer- oder andere regulierte Dienstleistungen. Einschätzungen und Meinungen in diesem Material können sich von Einschätzungen und Meinungen von Researchanalysten, anderen Divisionen oder Eigenpositionen der Credit Suisse unterscheiden oder diesen widersprechen. Die Credit Suisse unterliegt keiner Verpflichtung, Informationen zu aktualisieren, zusätzliche Informationen bereitzustellen oder andere Personen zu informieren, wenn sie Kenntnis von einer Unrichtigkeit, Unvollständigkeit oder Änderung der in diesem Material enthaltenen Informationen erhält. Sofern dieses Material Aussagen über künftige Wertentwicklungen enthält, sind diese Aussagen zukunftsgerichtet und bergen daher eine Reihe von Risiken und Ungewissheiten. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für zukünftige Ergebnisse. Für alle: Dieses Dokument ist nicht für die Verbreitung an oder die Nutzung durch natürliche oder juristische Personen bestimmt, die Bürger eines Landes sind oder die in einem Land ihren Wohnsitz bzw. ihren Gesellschaftssitz haben, in dem die Verbreitung, Veröffentlichung, Bereitstellung oder Nutzung geltende Gesetze oder Vorschriften verletzen würde oder in dem die Credit Suisse und/oder ihre Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen Registrierungs- oder Zulassungspflichten erfüllen müssten. Die Unterlagen wurden dem Empfänger zur Verfügung gestellt und dürfen nicht ohne die ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung der Credit Suisse weitergegeben werden. Für weitere Informationen steht Ihnen Ihr Relationship Manager gerne zur Verfügung.

ZUSÄTZLICHER WICHTIGER HINWEIS FÜR DEN ANHANG

Die Berichte im Anhang («Berichte») wurden von Mitgliedern der Abteilung Research der Credit Suisse verfasst. Die darin enthaltenen Informationen und Meinungen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Erstellung und können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern. In den Berichten geäusserte Meinungen zu einem bestimmten Wertpapier können sich aufgrund von unterschiedlichen Beurteilungskriterien von Einschätzungen und Meinungen der Abteilung Research der Division Investment Banking der Credit Suisse unterscheiden. Diese Berichte wurden zuvor von Credit Suisse Research im Internet publiziert.

Die Credit Suisse steht in Geschäftsbeziehungen zu den in ihren Researchberichten behandelten Unternehmen bzw. strebt solche Geschäftsbeziehungen an. Daher sollten sich Anleger bewusst sein, dass bei der Credit Suisse möglicherweise ein Interessenkonflikt besteht, der die Objektivität dieser Berichte beeinträchtigen könnte.

Für alle, mit Ausnahme von Konten, die von Relationship Managern und/oder Anlageberatern der Credit Suisse AG, Hongkong Branch, verwaltet werden: Die Credit Suisse hat unter Umständen keine Massnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass die in diesen Berichten erwähnten Wertpapiere für einen bestimmten Anleger geeignet sind. Die Credit Suisse behandelt Empfänger der Berichte nicht als Kunden, weil sie die Berichte erhalten haben. Für Konten, die von Relationship Managern und/oder Anlageberatern der Credit Suisse AG, Hongkong Branch, verwaltet werden: Die Credit Suisse hat unter Umständen keine Massnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass die in diesen Berichten erwähnten Wertpapiere für einen bestimmten Anleger angemessen sind. Die Credit Suisse behandelt Empfänger der Berichte nicht als Kunden, weil sie die Berichte erhalten haben. Für alle: Eine Erörterung der Risiken einer Anlage

den Wertpapieren, die in den Berichten erwähnt werden, finden Sie unter dem folgenden Internetlink:

<https://investment.credit-suisse.com/re/riskdisclosure/>

Informationen und Hinweise zu den in diesem Bericht erwähnten Unternehmen, für die Credit Suisse Investment Banking eine Bonitätsbeurteilung (Rating) durchgeführt hat, finden Sie auf der Disclosure-Website der Division Investment Banking: <https://rave.credit-suisse.com/disclosures>

Weitere Informationen und Hinweise zu anderen Emittenten finden Sie auf der Disclosure-Website von Credit Suisse Global Research: <https://www.credit-suisse.com/disclosure>

AUSTRALIEN: Dieses Material wird in Australien von der Credit Suisse AG, Sydney Branch, ausschliesslich zu Informationszwecken und nur an Personen verteilt, die gemäss der Definition in Abschnitt 761G(7) des australischen Corporations Act als «Wholesale-Kunden» gelten. Die Credit Suisse AG, Sydney Branch, gibt keine Garantie und keine Zusicherungen im Hinblick auf die Wertentwicklung der hierin erwähnten Finanzprodukte ab. In Australien sind andere Unternehmenseinheiten der Credit Suisse Group ausser der Credit Suisse AG, Sydney Branch, nicht als Einlageninstitute im Sinne des Banking Act 1959 (Cth.) zugelassen. Ihre Verpflichtungen stellen keine Einlagen oder andere Verbindlichkeiten der Credit Suisse AG, Sydney Branch, dar. Die Credit Suisse AG, Sydney Branch, übernimmt keine Garantie und gibt auch keine anderweitigen Zusicherungen im Hinblick auf die Verpflichtungen solcher Einheiten der Credit Suisse oder der Fonds ab. **HONG KONG:** Dieses Material wird in Hongkong von der Credit Suisse AG, Hong Kong Branch, verteilt. Die Credit Suisse AG, Hong Kong Branch, ist als «Authorized Institution» der Aufsicht der Hong Kong Monetary Authority unterstellt und ist ein eingetragenes Institut unter der Aufsicht der Securities and Futures Commission. Das Material wurde nach Massgabe von Abschnitt 16 des «Code of Conduct for Persons Licensed by or Registered with the Securities and Futures Commission» erstellt. Die Inhalte dieses Materials wurden nicht von einer Aufsichtsbehörde in Hongkong überprüft. Wir raten Ihnen, im Hinblick auf jegliches Angebot Vorsicht walten zu lassen. Wenn Sie Zweifel an Inhalten dieses Materials haben, sollten Sie unabhängige professionelle Beratung einholen. Niemand in Hongkong oder anderswo darf Werbematerialien, Einladungen oder Materialien in Bezug auf dieses Produkt ausgegeben oder zum Zwecke der Verteilung in seinem Besitz gehabt haben oder ausgeben oder zum Zwecke der Verteilung in seinem Besitz haben, sofern sich diese Materialien an die Öffentlichkeit in Hongkong richten oder deren Inhalte wahrscheinlich in Hongkong öffentlich zugänglich werden oder von der öffentlichen Bevölkerung in Hongkong gelesen werden (es sei denn, dies ist gemäss den Wertpapiergesetzen von Hongkong zulässig), ausser wenn sich dieses Produkt ausschliesslich an Personen ausserhalb von Hongkong richtet oder nur an «professionelle Investoren» gemäss der Definition in der «Securities and Futures Ordinance» (Chapter 571) für Hongkong und den auf ihrer Basis erlassenen gesetzlichen Vorschriften. **SINGAPUR:** Dieses Material wird in Singapur von der Credit Suisse AG, Singapore Branch, verteilt, die von der Monetary Authority of Singapore gemäss dem Banking Act (Cap. 19) zur Durchführung von Bankgeschäften zugelassen wurde. Dieser Bericht wurde in Singapur ausschliesslich zur Verteilung an institutionelle Anleger, akkreditierte Investoren und sachkundige Investoren (gemäss der Definition in den Financial Advisers Regulations («FAR»)) erstellt und ausgegeben. Die Credit Suisse AG, Singapore Branch, kann Berichte ausgeben, die von ihren ausländischen Einheiten oder verbundenen Unternehmen im Rahmen einer Vereinbarung gemäss Regulation 32C der FAR erstellt wurden. Empfänger in Singapur sollten sich bei Angelegenheiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit diesem Bericht ergeben, unter der Telefonnummer +65-6212-2000 an die Credit Suisse AG, Singapore Branch, wenden. Aufgrund Ihres Status als institutioneller Anleger, akkreditierter Investor oder

sachkundiger Investor ist die Credit Suisse AG, Singapore Branch, im Hinblick auf Finanzberatungsleistungen, die sie gegebenenfalls für Sie erbringt, von bestimmten Anforderungen des singapurischen Financial Advisers Act, Kap. 110 (der «FAA»), der FAR und der hierzu erlassenen Bekanntmachungen und Richtlinien befreit. Dazu zählen Ausnahmen von folgenden Vorschriften:

- (i) Abschnitt 25 der FAA (gemäss Regulation 33(1) der FAR),
- (ii) Abschnitt 27 der FAA (gemäss Regulation 34(1) der FAR) und
- (iii) Abschnitt 36 der FAA (gemäss Regulation 35(1) der FAR).

Empfänger in Singapur sollten sich bei Angelegenheiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit diesem Material ergeben, an die Credit Suisse AG, Singapore Branch, wenden.

Im Fall von Fragen oder Einwänden zu Marketingmaterial, das sie von uns erhalten haben, wenden Sie sich bitte an unseren Datenschutzbeauftragten unter dataprotectionofficer.pb@credit-suisse.com (für Credit Suisse AG, HK Branch) oder PDPO.SGD@credit-suisse.com (für Credit Suisse AG, SG Branch) oder csau.privacyofficer@credit-suisse.com (für Credit Suisse AG, Sydney Branch).

Der gesamte Inhalt dieses Dokuments unterliegt dem gesetzlichen Urheberrechtsschutz (alle Rechte vorbehalten). Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Credit Suisse weder auszugsweise noch vollständig vervielfältigt, weitergeleitet (auf elektronische oder andere Weise), abgeändert oder für öffentliche oder kommerzielle Zwecke verwendet werden. © 2023, Credit Suisse. Alle Rechte vorbehalten. Die Credit Suisse AG (Unique Entity Number in Singapur: S73FC2261L), UBS Group Company, ist eine in der Schweiz gegründete Aktiengesellschaft.

23C014A_IS

