

2021 Linear to Circular



Nachhaltigkeitsbericht



Champions of Circularity



Der Online-Geschäftsbericht 2021 der Lenzing Gruppe enthält viele spannende Stories, die unseren Weg von einer linearen Wirtschaft hin zur Kreislaufwirtschaft erzählen.

[Lesen Sie die Stories 2021](#)

Inhalt



Entscheidend für unseren Erfolg ist die Anpassungsfähigkeit und der unermüdliche Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Vorwort
→ Seite 8

12%

Reduktion der spezifischen Treibhausgasemissionen

Kapitel Klima und Energie
→ Seite 40

10%

Reduktion des spezifischen Wasserverbrauchs

Kapitel Nachhaltige Innovationen
→ Seite 82

62%

Net-benefit Produkte

Kapitel Nachhaltige Innovationen
→ Seite 75

Die Lenzing Gruppe

Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit	5
Highlights des Jahres	6
Über diesen Bericht	7
Vorwort des Vorstandsvorsitzenden	8
Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lenzing Gruppe	10
Die Lenzing Gruppe: Kurzporträt	11
Wertschöpfung bei der Lenzing Gruppe	12
Die Standorte der Lenzing Gruppe	14

Nachhaltigkeit managen

Führungsstruktur für Nachhaltigkeit	16
Risikomanagement	18
Compliance	18
Wesentlichkeitsanalyse	19
Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“	21

Wesentliche Themen

Kreislaufwirtschaft und Ressourcen	30
Klima und Energie	40
Nachhaltige Rohstoffbeschaffung	52
Biodiversität und Ökosysteme	61
Nachhaltige Innovationen	72
Gesundheit und Sicherheit	89
Menschenrechte und faire Arbeitspraktiken	94
Business ethics	106
Digitalisierung und Cyber Security	112

Anhang

Zusätzliche Informationen gemäß § 243b UGB	119
Ergänzende Informationen zu den Kapiteln	122
Tabelle zur Einhaltung des NaDiVeG	123
GRI Content Index zum Nachschlagen	123
TCFD Index	123
Bericht über die unabhängige Prüfung der nichtfinanziellen Berichterstattung gemäß §§ 243b bzw 267a UGB	124
Glossar	126
Liste der Abbildungen und Tabellen	131
Impressum	134

Die Lenzing Gruppe

2021

Inhalt

<u>Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit</u>	<u>5</u>
<u>Highlights des Jahres</u>	<u>6</u>
<u>Über diesen Bericht</u>	<u>7</u>
<u>Vorwort des Vorstandsvorsitzenden</u>	<u>8</u>
<u>Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lenzing Gruppe</u>	<u>10</u>
<u>Die Lenzing Gruppe: Kurzporträt</u>	<u>11</u>
<u>Wertschöpfung bei der Lenzing Gruppe</u>	<u>12</u>
<u>Die Standorte der Lenzing Gruppe</u>	<u>14</u>

Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit

Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit

Tabelle 01

		2019	2020	2021
	Wertschöpfung ^a	EUR 575,7 Mio.	EUR 406,4 Mio.	EUR 685,4 Mio.
	Verteilung der Wertschöpfung			
	Mitarbeiter:innen ^{b,c}	EUR 389,2 Mio.	EUR 349,6 Mio.	EUR 446,4 Mio.
	Gewinnrücklagen	EUR 114,9 Mio.	EUR -10,6 Mio.	EUR 12,2 Mio.
	Öffentlicher Sektor ^d	EUR 60,4 Mio.	EUR 44,8 Mio.	EUR 67,7 Mio.
	Aktionär:innen (Dividende) ^e	EUR 0,0 Mio.	EUR 0,0 Mio.	EUR 115,5 Mio.
Ökonomische Wertschöpfung^a	Fremdkapitalgeber ^{b,f}	EUR 11,2 Mio.	EUR 22,5 Mio.	EUR 43,6 Mio.
	ROCE (Return On Capital Employed) ^{b,g}	5,3 %	-0,6 %	5,4 %
	Bereinigte Eigenkapitalquote ^g	50 %	45,8 %	39,7 %
	Umsatzerlöse	EUR 2.105,2 Mio.	EUR 1.632,6 Mio.	EUR 2.194,6 Mio.
	EBITDA (Ergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und Amortisationen) ^p	EUR 329,9 Mio.	EUR 196,6 Mio.	EUR 362,9 Mio.
	Gesamtfaserverkaufsmenge (t)	899.000	787.000	909.000
Verantwortungsbewusste Rohstoffbeschaffung	Anteil des Holzes aus zertifizierten oder kontrollierten Quellen	> 99 %	> 99 %	> 99 %
	Anteil eigene Zellstoffproduktion	62 %	62,4 %	65 %
	F&E – Ausgaben nach Frascati	EUR 53,2 Mio.	EUR 34,8 Mio.	EUR 31,6 Mio.
	Anteil Spezialfasern am Gesamtumsatz ^h	51,6 %	62 %	61,7 %
Nachhaltige Innovationen	Spezifische Schwefelemissionen (in kg/t, 2014 = 100 %)	67 %	61 %	74 %
	Spezifischer Wasserverbrauch (in m ³ /t, 2014 = 100 %)	93 %	96 %	90 %
	CSB nach Wasseraufbereitung (spezifisch, in kg/t, 2014 = 100 %)	86 %	100 %	92 %
	Spezifischer ⁱ Primärenergieverbrauch (GJ/t, 2014 = 100 %)	98 %	97 %	97 %
Dekarbonisierung	Spezifische Treibhausgasemissionen ^j (t CO ₂ , Äquivalent/t, 2017 = 100 %)	86 %	84 %	88 %
Mitarbeiter:innen	Anzahl der Mitarbeiter:innen ^k	7.036	7.358	7.958
Arbeitssicherheit	Arbeitsunfallrate (Rate of recordable work-related injuries, TRIFR)	2,10	0,92	0,76
Partnerschaften für systemischen Wandel	Lieferantenanteil mit EcoVadis Rating (%)	89 %	84 %	91 %

Die oben angeführten Finanzkennzahlen sind im Wesentlichen aus dem IFRS-Konzernabschluss der Lenzing Gruppe abgeleitet. Weitere Details sind im Abschnitt „Erläuterungen zu den finanziellen Leistungsindikatoren der Lenzing Gruppe“, im Glossar des Geschäftsberichts und im Konzernabschluss der Lenzing Gruppe enthalten.

a) Die Wertschöpfung in der Lenzing Gruppe errechnet sich aus der Unternehmensleistung abzüglich des Materialaufwands, der sonstigen Aufwendungen und der Abschreibungen.

Die Verteilung der Wertschöpfung zeigt, inwieweit diese auf die Stakeholder wie Mitarbeiter:innen, öffentliche Hand und Kreditgeber verteilt wird.

b) Umgliederung von aktivierten Fremdkapitalkosten, Nettozinsen aus leistungsorientierten Plänen und Kreditbereitstellungsprovisionen vom EBIT/EBITDA in das Finanzergebnis (siehe Note 2 des Konzernabschlusses 2021).

c) Personalkosten abzüglich Kommunalsteuern

d) Auf Basis Gewinnverwendungsvorschlag

e) Ertragssteueraufwand zuzüglich Vermögenssteuern und ähnliche Steuern zuzüglich Kommunalsteuern

f) Finanzierungskosten abzüglich Netto-Fremdwährungsgewinne/-verluste aus finanziellen Schulden

g) Die dargestellten Finanzkennzahlen sind weitgehend aus dem Konzernabschluss der Lenzing Gruppe nach IFRS abgeleitet. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Erläuterung zu Finanzkennzahlen der Lenzing Gruppe“ im Glossar des Geschäftsberichtes und im konsolidierten Jahresabschluss der Lenzing Gruppe.

h) Spezialfasern von Lenzing sind Net Benefit-Produkte, die positive Auswirkungen und Vorteile für Gesellschaft, Umwelt und die Partner der Wertschöpfungskette bieten.

i) Spezifische Indikatoren werden pro Produktionseinheit der Lenzing Gruppe (d.h. Zellstoff- und Faserproduktionsvolumen) angegeben.

j) Umfasst sowohl Scope 1- als auch Scope 2-Emissionen aller Treibhausgase, berechnet in CO₂-Äquivalenten. Es wurde festgestellt, dass sich die Systemgrenzen verschiedener Hersteller von holzbasierten Fasern von denen der Lenzing Gruppe unterscheiden. Insbesondere die vorgelagerte Produktion der Chemikalien, die in Lenzings Werken verbraucht werden, gehört gemäß Treibhausgas-Protokoll Scope 3 an und sollten daher hier nicht enthalten sein. Manche Standorte der Lenzing Gruppe stellen jedoch selbst Chemikalien her, und zwar H₂SO₄ und CS₂, was zu einem höheren Energiebedarf und zu höheren Scope 1- und Scope 2-Emissionen für die Lenzing Gruppe führt. Dies ist für alle Indikatoren relevant. Scope 1-Emissionen werden nach Emissionsfaktoren aus dem Emissionshandelssystem der EU berechnet, Scope 2-Emissionen werden nach der marktbasierter Methode berechnet.

k) Mitarbeiter:innen (inklusive Lehrlinge und ohne Leasingpersonal) in Österreich, der Tschechischen Republik, Großbritannien, den USA, China, Indonesien, Indien, Taiwan, Thailand, der Türkei, Korea, Singapur und Brasilien.

Highlights des Jahres

Strategische Meilensteine

- Bau einer neuen Faserzellstoffanlage in Brasilien verläuft nach Plan
- Konzernweite Klimaneutralität weiter gefördert durch Investitionen in Höhe von EUR 200 Mio. in Produktionsstätten in China und Indonesien
- Ankündigung von Plänen zur Errichtung der größten Photovoltaik-Freiflächenanlage am Standort Lenzing und einer hochmodernen Abwasserreinigungsanlage am Standort Grimsby
- Bau der Luftreinigungs- und Schwefelrückgewinnungsanlage am Standort Lenzing erfolgreich abgeschlossen
- Kooperationsvereinbarung mit dem schwedischen Zellstoffproduzenten Södra unterzeichnet, um das geschlossene Recycling weiter voranzutreiben
- Erste CO₂-neutrale Lyocellfasern am globalen Markt für Vliesstoffe vorgestellt
- Ausweitung der REFIBRA™ Technologie auf carbon-zero TENCEL™ Fasern angekündigt
- Angebot an nachhaltigen Denim-Stoffen diversifiziert mit der Vorstellung der Indigo Color Technologie und der Einführung matter Lyocellfasern der Marke TENCEL™
- Erste TENCEL™ Fasern aus holz- und orangenbasiertem Faserzellstoff im Rahmen der TENCEL™ Limited Edition vorgestellt
- Innovative Fasererkennungstechnologie auf TENCEL™ Fasern ausgeweitet
- Digitale Rückverfolgbarkeit von Fasern mit Blockchain-Technologie bei über 600 Wertschöpfungskettenpartnern erreicht
- Physische Rückverfolgbarkeit von TENCEL™ x REFIBRA™ und LENZING™ ECOVERO™ auf alle wichtigen Lenzing Spezialfasern für Textilien ausgeweitet
- Erstmalige Offenlegung der Abwasserbilanz aller Viscosestandorte im ZDHC Gateway

Erfolge

- Lenzing schließt sich dem „Circular Fashion Partnership“ an
- Aufnahme in das „Supplier Engagement Leaderboard“ von CDP
- Biologische Abbaubarkeit von LENZING™ Fasern vom renommierten Meeresforschungsinstitut an der University of California in San Diego als effektive Alternative zur Umweltverschmutzung durch Kunststoffabfälle bestätigt

Ratings und Auszeichnungen

- Lenzing ist eines von nur 14 Unternehmen weltweit, die mit dem herausragenden „AAA“-Rating für umweltgerechte Führung in den Bereichen Klimawandel, Wassersicherheit und Wälder ausgezeichnet sind.
- MSCI ESG: „AA“-Rating
- EcoVadis: Platin-Status erstmals 2021 erlangt
- Zum zweiten Mal höchste Kategorie im Hot Button Ranking von Canopy erreicht
- Erster Platz in der Kategorie „Klimaschutz“ des Wettbewerbs zwischen den führenden Unternehmen Österreichs
- Auszeichnung in China mit dem „Pursuer of Excellence in Sustainability 2021“-Award als „Pionier of Carbon Reduction“. Die Organisatoren sind die China National Garment Association und das Büro für soziale Verantwortung des CNTAC mit Unterstützung von CHIC, China Fashion und WWD China

Über diesen Bericht

Dieser Bericht ist der zusammengefasste konsolidierte nichtfinanzielle Bericht der Lenzing Gruppe¹ (gemäß §267a UGB) und der Lenzing Aktiengesellschaft (gemäß §243b UGB).

Da Lenzing auf globaler Ebene tätig ist und einen konzernweiten Ansatz in verschiedenen Bereichen verfolgt, betreffen alle Beschreibungen von Managementansätzen und Konzepten hinsichtlich der wesentlichen Themen sowohl die Lenzing Gruppe als auch die Lenzing Aktiengesellschaft. Wenn für bestimmte Indikatoren aussagekräftige Zahlen geliefert werden können, sind im Anhang (entsprechend dem österreichischen Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz (NaDiVeG)² und nach den AFRAC-Empfehlungen) separate Daten für die Lenzing Aktiengesellschaft aufgeführt. Die Informationen zur EU-Taxonomie finden Sie in Kapitel „Nachhaltigkeit managen“.

Die Beschreibung nicht finanzieller Risiken wurde in den Geschäftsbericht 2021 aufgenommen, während das Thema „Compliance“ im Kapitel „Business Ethics“ behandelt wird. Zusätzliche Informationen zu bestimmten Themen werden auf der Website der Lenzing Gruppe bereitgestellt. Die entsprechenden Verweise finden Sie im jeweiligen Text.

Dieser Bericht umfasst alle voll konsolidierten Gesellschaften der Lenzing Gruppe. Detaillierte Informationen finden Sie im Geschäftsbericht der Lenzing Gruppe (Note 3, Note 43).

Die Inhalte dieses Berichts zeigen die relevanten und wesentlichen Themen der nachhaltigen Entwicklung in der Lenzing Gruppe. Die Managementansätze für die wesentlichen Themen finden sich im jeweiligen Abschnitt. Die Daten zu den Mitarbeiter:innen betreffen die Lenzing Gruppe und die sich im Bau befindlichen Produktionsstätten in Thailand und Brasilien. Die spezifischen Umweltindikatoren wurden auf der Grundlage von Daten aus allen Produktionsstandorten der Lenzing Gruppe berechnet. Diese machen 100 Prozent der weltweiten Produktionsmenge des Unternehmens aus. Die Baustellen in Brasilien und Thailand sind vollständig konsolidiert, aber noch nicht in Betrieb. Relevante Daten wurden, soweit verfügbar, einbezogen. Das Jahr 2014 wurde als Ausgangsbasis für die vorgestellten Daten gewählt, weil Lenzings erster GRI-Bericht, der die Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe vorstellte, 2017 veröffentlicht wurde und Daten aus den Jahren 2016, 2015 und 2014 enthielt. Für die CO₂-Zahlen ist die Ausgangsbasis das Jahr 2017, da das entsprechende Ziel 2018/2019 entwickelt wurde.

Dieser Bericht enthält vor allem Daten aus dem Jahr 2021, wo immer möglich auch in Form einer Zeitreihe über drei Jahre (2019, 2020 und 2021)³, um Fortschritte aufzuzeigen und die Informationen transparent, relevant und vergleichbar zu machen.

Neudarstellungen

Eine Neuberechnung der Scope-3-Emissionen von 2017 bis 2021 war aufgrund aktualisierter Daten von Marktzellstofflieferanten erforderlich.

Umgliederung von aktivierten Fremdkapitalkosten, Nettozinsen aus leistungsorientierten Plänen und Kreditbereitstellungsprovisionen vom EBIT/EBITDA in das Finanzergebnis (siehe Note 2 des Konzernabschlusses 2021).

Durch nachträgliche Korrekturen der Abwassermengen am Standort Lenzing ergibt sich in den Zahlen des Jahres 2020 eine Reduktion des Wasserverbrauchs von rund 19 Prozent.

2021 wurde die Wesentlichkeitsanalyse der Lenzing Gruppe erneuert. Dies hatte Änderungen an den wesentlichen Themen zur Folge. Detaillierte Informationen finden Sie im Abschnitt „Wesentlichkeitsanalyse“ und im Fokuspapier „Wesentlichkeitsanalyse“.

Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards: Option „Kern“ erstellt. Einen detaillierten GRI-Index finden Sie auf der Webseite. Gemäß den gesetzlichen Anforderungen besteht ein jährlicher Berichtszyklus.

Kontakt

Krishna Manda
VP Corporate Sustainability
Lenzing Aktiengesellschaft
4860 Lenzing
Österreich

Tel.: +43 7672 701-0
E-Mail: sustainability@lenzing.com

Alle in diesem Bericht erwähnten Fokuspapiere finden Sie hier: <https://www.lenzing.com/investors/publications>

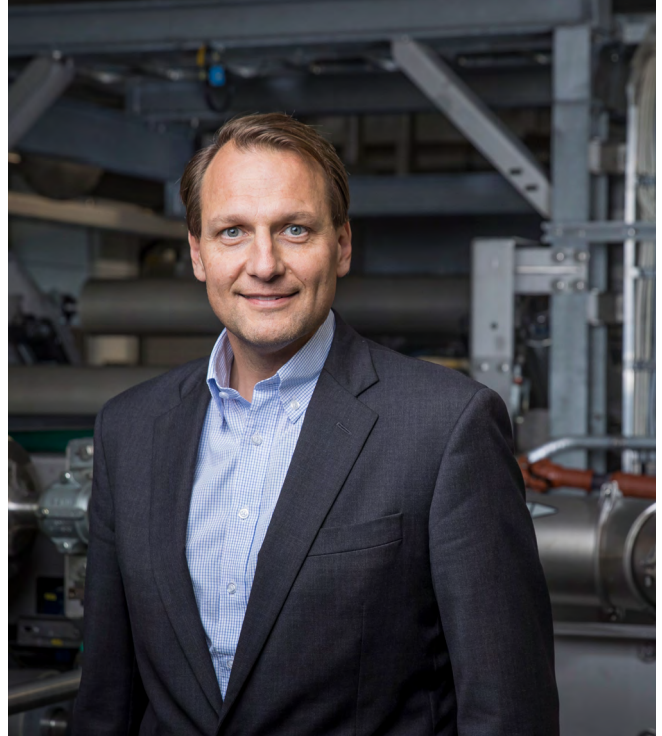
1) „Die Gruppe“ (aus Gründen der besseren Lesbarkeit gelegentlich auch „Lenzing“ genannt) umfasst die Lenzing Aktiengesellschaft und deren Tochtergesellschaften.

2) Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz (§243b, §267a UGB)

3) Das Geschäftsjahr der Lenzing Gruppe entspricht dem Kalenderjahr (1. Januar bis 31. Dezember).



Vorwort des Vorstandsvorsitzenden



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

ich begrüße Sie recht herzlich. Die Vorstellung eines derartigen Berichts zu einem so frühen Zeitpunkt in meiner Amtszeit als Vorstandsvorsitzender bedeutet, dass sämtliches Lob und alle Anerkennung für die hier beschriebenen Ergebnisse anderen gebührt, vor allem den Lenzingern, wie wir unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gerne bezeichnen. Wir danken auch unseren Kunden, Aktionärinnen und Aktionären, Lieferanten und Partnern, die uns auf unserem Weg zu einem auf Wohlstand und Wachstum ausgerichteten Modell begleiten, das die Natur und die Umwelt schützt und verbessert. Im Verlauf dieses Weges haben wir bei unserer Berichterstattung den Übergang von Print auf digital vollzogen. Ich hoffe, dass Ihnen die angebotenen Funktionalitäten gefallen und Sie die geringere Umweltbelastung begrüßen. Bitte erkunden Sie auch die Links und Features, die Sie hier finden. Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre, angepasst an Ihre persönlichen Wünsche und Interessen.

Meine Rolle bei Lenzing hat zwei Komponenten: Im Mai 2021 kam ich in den Aufsichtsrat und im November übernahm ich die Funktion des Vorstandsvorsitzenden auf Interimbasis. Dadurch kann ich meine umfassenden Kenntnisse des Unternehmens mit dem klaren Blick eines Neulings kombinieren. Ich werde weiterhin im Aufsichtsrat vertreten sein, nachdem ein dauerhafter Vorstandsvorsitzender berufen ist. Und wer immer das auch sein mag, ich bin sicher, dass die Person die Leidenschaft, die ich seit vielen Jahren für diese Branche empfinde, teilen wird – insbesondere für ihr transformatives Potenzial bei der Nachhaltigkeit. An dieser Stelle möchte ich gerne meinem Vorgänger Stefan Doboczky für seinen engagierten Einsatz danken.

Es gibt eine menschliche sowie eine ökologische Bedeutung der Nachhaltigkeit, und dazu möchte ich mich als erstes äußern. Die anhaltende COVID-19-Pandemie hat sehr viel Leid und Beeinträchtigungen mit sich gebracht. Meine Bewunderung für die Art und Weise, wie die Lenzinger darauf reagiert haben, kann ich nur

schwer in Worte fassen. An jedem Standort, in jeder Funktion, in jedem Team zeigten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter außergewöhnliches Engagement und Anpassungsfähigkeit. Dies ist ein Unternehmensbericht und daher werden Sie natürlich auch über strategische, finanzielle und operative Themen lesen. Doch so beeindruckend die Zahlen aussehen, wie effizient die Maschinen arbeiten oder wie innovativ die Verfahren sind, entscheidend für unseren Erfolg sind die Anpassungsfähigkeit und der unermüdliche Einsatz der Menschen – Lenzinger und andere.

Und dieser Erfolg war ausgezeichnet – wie aus den Beschreibungen und Zahlen in diesem Bericht hervorgeht. Nicht zuletzt ist dies auf die Loyalität unserer Kunden zurückzuführen. Sie waren 2021 mit den gleichen herausfordernden Rahmenbedingungen wie wir konfrontiert, haben aber weiterhin mit uns kommerziell zusammengearbeitet und vielfach die Volumina erhöht. Häufig haben sie uns dabei unterstützt und ermutigt, uns auf eine Verlagerung von einem linearen zu einem Modell der Kreislaufwirtschaft zu konzentrieren. Und wie wir bereits letztes Jahr kommuniziert haben, bleiben wir bei der Strategie auf Kurs – trotz aller Herausforderungen einer globalen Pandemie. Das zeigt sich in unserem gesamten Wirken in Produktion, Marken, Technologie, Gemeinschaft und Nachhaltigkeit. Besonders deutlich wird dies bei den Fortschritten, die wir bei unseren Schlüsselprojekten in Brasilien und Thailand erzielt haben.

Die Ausführung von derart groß angelegten Projekten inmitten der COVID-19-Pandemie erforderte einen beispiellosen Ansatz bezüglich Planung, Mitarbeiter-Anwerbung, Schulung und Sicherheitsmanagement. Äußerste Sorgfalt wurde darauf verwendet, nicht nur die Sicherheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und jener unserer Auftragnehmer zu gewährleisten, sondern auch die ihrer Familien. Das war keine geringe Aufgabe, da der Standort Prachinburi in Thailand die weltgrößte Lyocellanlage ihrer Art sein wird, sobald die Produktion aufgenommen wird. Es ist

auch das erste Projekt dieser Größenordnung, das wir außerhalb Österreichs umgesetzt haben. Darüber hinaus stellt die Anlage in Brasilien unsere größte jemals getätigte Investition in die Versorgung mit nachhaltigen Rohstoffen für die holzbasierte (Cellulose-) Faserproduktion dar. Beide Projekte laufen frist- und budgetgerecht, und beide werden Anfang 2022 in Betrieb genommen – ein Erfolg, den man nicht hoch genug einschätzen kann. Trotz der Herausforderungen, mit denen unsere Beschäftigten an den Standorten in Brasilien und Thailand zu kämpfen hatten, haben sie unsere strategische Vision und Versprechen wahrgemacht.

Wir profitieren weiterhin von einem kontinuierlich wachsenden Fasermarkt, da die Menschen entlang der gesamten Wertschöpfungskette nachhaltigere Lösungen verlangen und diese umsetzen. Da unsere Produkte aus erneuerbaren Quellen stammen und wir uns der nachhaltigen Innovation verschrieben haben, avancieren wir für immer mehr Kunden und Partner zum Hersteller der Wahl. Wir sind sehr stolz auf immer wieder neue Auszeichnungen, die wir für unser Umweltengagement erhalten. Im Jahr 2021 gehörten dazu der Platin-Status für CSR von EcoVadis, ein Nachhaltigkeits-Champion-Rating von „AA“ durch MSCI ESG und eine „Triple A“-Bewertung durch die globale Non-Profit-Umweltorganisation CDP für unsere führende Rolle in den Bereichen Klimawandel, Wassersicherheit und Wälder. Wir sind eines von nur 14 Unternehmen weltweit, denen CDP ein „Triple A“-Rating verliehen hat. Aber das ist kein Grund zum Feiern. Wir wollen – und glauben auch – dass noch viele weitere Unternehmen in diesen Kreis aufgenommen werden.

Diese und andere Auszeichnungen zeigen, dass Lenzing ein Unternehmen ist, das alles daransetzt, seinen ökologischen Fußabdruck zu verringern. Unser Ziel, bis 2050 klimaneutral zu werden, erfordert Investitionen, Intelligenz und Erfindungsgeist – Qualitäten, die 2021 bei unseren Unternehmenshighlights zum Tragen kamen. So haben wir EUR 200 Mio. in Asien investiert, unter anderem am Standort Nanjing, der als Energiequelle Erdgas statt Kohle nutzen wird. Am Standort Purwakarta in Indonesien wurde die Reduzierung der CO₂-Emissionen durch die Verwendung biogener Brennstoffe vorangetrieben, und wir haben ein Jahr nach Einführung der CO₂-neutralen TENCEL™ Fasern auch die erste CO₂-neutrale Lyocellfaser für die Vliesstoffindustrie unter der Marke VEOCEL™ eingeführt.

Am Standort Grimsby, Großbritannien, investieren wir mehr als EUR 23 Mio. in eine hochmoderne Abwasseraufbereitungsanlage. Im Rahmen einer laufenden Kampagne für größere Lieferkettentransparenz weiteten wir die Fasererkennungstechnologie auf die Fasern der Marke TENCEL™ aus. Am österreichischen Standort Lenzing begannen die Planungen für Oberösterreichs größte Photovoltaik-Freiflächenanlage, die fast 5.500 Megawattstunden pro Jahr erzeugen wird. Wir bauten auch eine neue Luftreinigungs- und Schwefelrückgewinnungsanlage, in die wir seit 2019 EUR 40 Mio. investiert hatten. Dies bringt uns einen weiteren Schritt näher an unsere Klimaziele heran.

2021 gingen wir zudem interessante neue Partnerschaften ein. Beispielsweise entwickeln wir – zusammen mit dem Weltklasse-Zellstoffproduzenten Södra – weitere Möglichkeiten, Abfall ein neues Leben zu geben. Wie wir ist Södra ein Champion im Alttextilien-Recycling, und mit unserer Zusammenarbeit wollen wir Veränderungen auf jeder Stufe der textilen Wertschöpfungskette

voranbringen. Wir begannen auch eine Kooperation mit Orange Fiber. Das italienische Unternehmen hat ein patentrechtlich geschütztes Zellstoffproduktionsverfahren für Zitrus-Abfallprodukte entwickelt. Damit können wir Abfallstoffe in unseren Produkten upcyclen, so haben wir die erste TENCEL™ Lyocellfaser aus holz- und orangenbasiertem Faserzellstoff geschaffen. Unsere Innovationen in Sachen Nachhaltigkeit sind sowohl am Ende als auch am Beginn des Produktlebenszyklus sichtbar. Eine Untersuchung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Scripps Institution of Oceanography in Kalifornien hat weitere Belege für die biologische Abbaubarkeit unserer Fasern geliefert. Die Studie zeigt, dass aus holzbasierten Fasern hergestellte Bekleidung sich im Meerwasser innerhalb von 21 Tagen biologisch abbaut. Hingegen ist bei synthetischen Fasern nach mehr als 210 Tagen kein biologischer Abbau zu beobachten.

Diese und andere Lenzing Partnerschaften sind wertvoll für unseren Planeten und wirken sich gleichzeitig positiv auf unseren kommerziellen Erfolg aus. Aufbauend auf Nachhaltigkeit und dem Modell der Kreislaufwirtschaft steht Lenzing als Unternehmen meines Erachtens eine große Zukunft bevor. Dabei zählt vor allem der Beitrag für die Qualität unserer Umwelt. Denn sie ist lebensnotwendig und entscheidend für das Wachstum und den Wohlstand unserer Aktionärinnen und Aktionäre, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Kunden. Natürlich könnte ich noch sehr viel mehr über Vergangenes und Zukünftiges bei Lenzing berichten. Doch jetzt möchte ich an Sie übergeben.

Welchen Links werden Sie als erstes folgen? Welche Geschichten finden bei Ihnen den größten Anklang? Inwiefern inspirieren Sie die außergewöhnlichen Erfolge und die noch größeren Ambitionen von Lenzing? Das müssen Sie entscheiden. Berichten Sie uns von Ihren Erfolgen, denn – um es mit der Sprache der Umweltengagierten auf den Punkt zu bringen: Es gibt keine Zukunft ohne die Natur. Auf unserem unternehmerischen Weg zu Erfolg und Wachstum verlieren wir daher eines nie aus dem Blick: Wir wollen gewährleisten, dass die Zukunft nicht nur existiert, sondern zukünftigen Generationen auch die Art von Existenz ermöglicht, die wir für uns selbst wollen.

Vielen Dank für Ihre Zeit! Passen Sie gut auf sich auf und besuchen Sie unsere Website [Lenzing.com](https://www.lenzing.com), um mehr über uns und unsere Aktivitäten zu erfahren.

Ihr,

Cord Prinzhorn

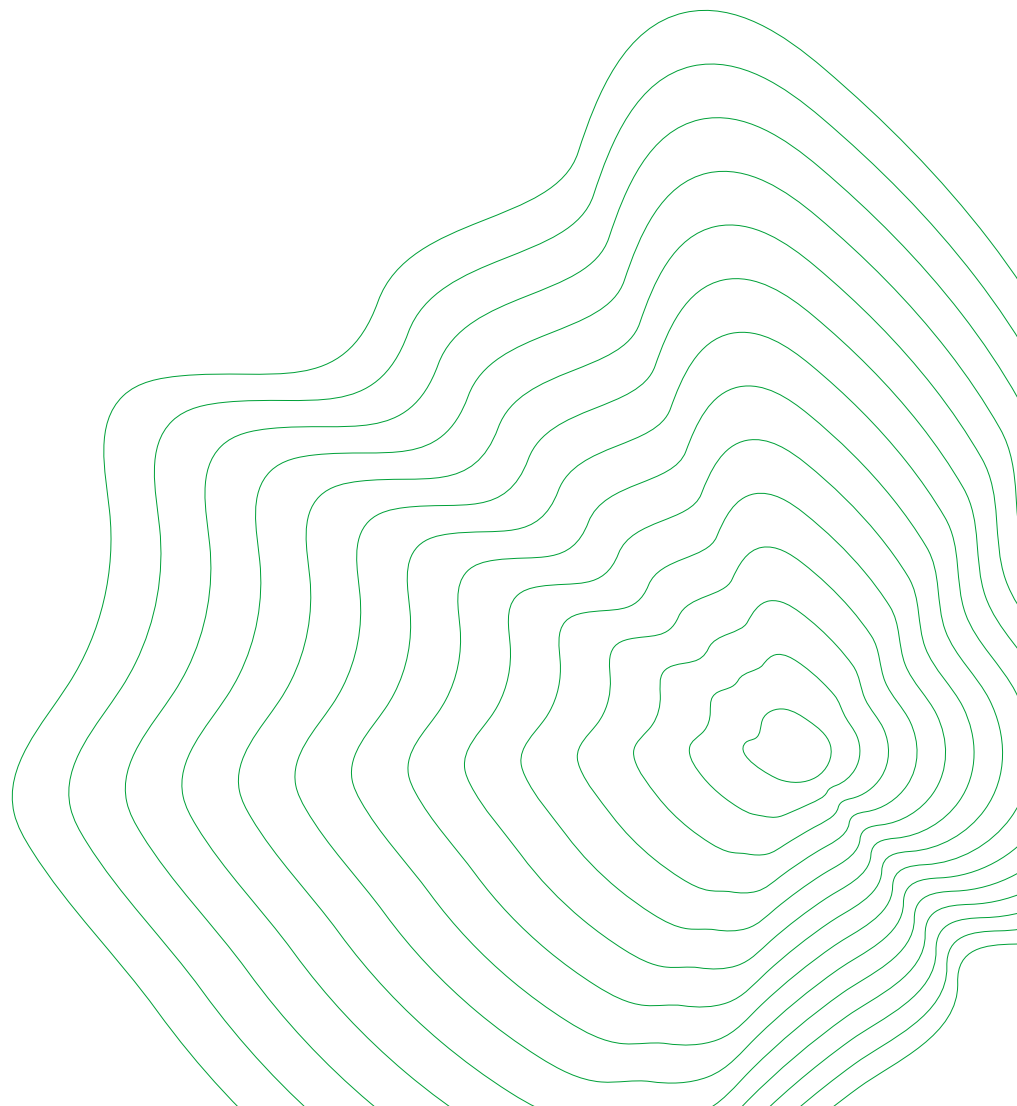
Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Lenzing Gruppe

Die Weltwirtschaft erholte sich 2021 trotz der anhaltenden COVID-19-Pandemie von der Rezession im Vorjahr.

Der Internationale Währungsfonds geht für 2021 von einem Wachstum von 5,9 Prozent (2020: -3,1 %) aus. Die Wirtschaft in den Industrieländern dürfte um 5 Prozent gewachsen sein (2020: -4,5 %). 2021 war trotz der konjunkturellen Erholung von zahlreichen ökonomischen Herausforderungen geprägt: Das Angebot konnte in vielen Bereichen der Weltwirtschaft nicht mit der Nachfrage mithalten. Dies führte neben anderen, auch strukturellen Gründen, insbesondere im Bereich Energie zu erheblichen Teuerungen und zu Problemen globaler Lieferketten.

Nach dem pandemiebedingten Schock im Vorjahr erholte sich die Nachfragesituation in der Textil- und Bekleidungsindustrie 2021 weitgehend. Die Einzelhandelsumsätze mit Bekleidung erreichten global wieder das Vorkrisenniveau. Dabei waren allerdings große regionale Unterschiede zu erkennen. Die weitgehende Erholung in der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie der anhaltend hohe Bedarf an Medizin- und Hygieneprodukten, der auch 2021 in einer starken Nachfrage nach Fasern für Vliesstoffe resultierte, führten zu einer deutlichen Erholung des Weltfasermarktes.

Die Lenzing Gruppe verzeichnete 2021 aufgrund ihres strategischen Fokus auf Spezialfasern und des überwiegend positiven Marktumfelds eine gegenüber dem Vorjahr deutlich verbesserte Umsatz- und Ergebnisentwicklung. Der zunehmende Optimismus in der Textil- und Bekleidungsindustrie durch den Impffortschritt und die anhaltende Erholung im Einzelhandel sorgten insbesondere zu Beginn des Berichtsjahres für einen starken Anstieg der Nachfrage und Preise am globalen Fasermarkt. Der Fokus auf holzbasierte Spezialfasern wie jene der Marken TENCEL™, LENZING™ ECOVERO™ und VEOCEL™ wirkte sich ebenfalls positiv auf die Umsatzentwicklung aus. Die Ergebnisentwicklung spiegelt im Wesentlichen die Stellung der Lenzing im aktuellen Marktumfeld wider. Bei den Energie-, Rohstoff- und Logistikkosten gab es über das gesamte Berichtsjahr deutliche Anstiege.



Die Lenzing Gruppe: Kurzporträt

Die in Österreich ansässige Lenzing Gruppe (Lenzing Aktiengesellschaft und ihre Tochtergesellschaften) ist einer der weltweit führenden Produzenten von holz-basierendem Faserzellstoff und von Cellulosefasern mit Produktionsstandorten in bedeutenden Märkten und einem globalen Netz von Vertriebs- und Marketingbüros.

Lenzing Gruppe

Tabelle 02

	2019	2020	2021
Mitarbeiter:innen ^a	7.036	7.358	7.958
Umsatzerlöse	EUR 2.105,2 Mio.	EUR 1.635,6 Mio.	EUR 2.194,6 Mio.
EBITDA	EUR 329,9 Mio.	EUR 192,3 Mio.	EUR 362,9 Mio. ^b
Bilanzsumme	EUR 3.121,1 Mio.	EUR 4.163,0 Mio.	EUR 5.322,8 Mio.
Eigenkapital	EUR 1.537,9 Mio.	EUR 1.881,4 Mio.	EUR 2.072,1 Mio.
Fremdkapital	EUR 1.583,2 Mio.	EUR 2.281,6 Mio.	EUR 3.250,7 Mio.
Gesamtzahl Betriebsstätten	17	18	18
davon Produktionsstandorte	7	9 ^c	9 ^c
Vertriebs- und Marketingbüros	10	9	9
Gesamtfaserverkaufsmenge	899.000 Tonnen	787.000 Tonnen	909.000 Tonnen

a) Mitarbeiter:innen (inklusive Lehrlinge und ohne Leasingpersonal) in Österreich, der Tschechischen Republik, Großbritannien, den USA, China, Indonesien, Indien, Taiwan, Thailand, der Türkei, Korea, Singapur und Brasilien.

b) Umgliederung von aktivierten Fremdkapitalkosten, Nettozinsen aus leistungsorientierten Plänen und Kreditbereitstellungsprovisionen vom EBIT/EBITDA in das Finanzergebnis (siehe Note 2 des Konzernabschlusses 2021).

c) Baustellen in Brasilien und Thailand inbegriffen

Weitere Informationen zu detaillierten Finanzzahlen finden Sie im Geschäftsbericht.

Eigentümerstruktur und Rechtsform

Die Lenzing Aktiengesellschaft ist ein börsennotiertes Unternehmen, dessen Aktien an der Wiener Börse gehandelt werden. 2021 sah die Eigentümerstruktur wie folgt aus:

Die österreichische B&C Gruppe war zum 31. Dezember 2021 mit einer Beteiligung von 50 Prozent plus zwei Aktien Mehrheitsaktionär der Lenzing AG. NN Investment Partners hielt ca. 5,1 Prozent der Lenzing Aktien. Der Streubesitz betrug zum Bilanzstichtag ca. 44,9 Prozent und verteilte sich auf österreichische und internationale Investoren. Die Lenzing Gruppe hielt zum 31. Dezember 2021 keine eigenen Aktien.

Wertschöpfung bei der Lenzing Gruppe

Die Lenzing Gruppe setzt sich für eine ökologisch verantwortungsvolle Produktion von Fasern aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz ein, der in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Plantagen angebaut wird. Als Innovationspionier ist Lenzing ein Partner der globalen Textil- und Vliesstoffhersteller und treibt zahlreiche neue technologische Entwicklungen voran.

Wertschöpfungskette für Lenzings Produkte

Abb. 01



a) Alle Standardfasern von Lenzing sind kompostierbar und in Süßwasser, im Meerwasser und im Boden biologisch abbaubar. Die Kompostierbarkeit und die biologische Abbaubarkeit der Textil- und Vliesstoffprodukte für die Konsument:innen hängen auch von der Materialzusammensetzung (Fasermischung) und der Verarbeitung auf den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette ab.

Das Produktportfolio von Lenzing reicht von Faserzellostoff als Basisrohmaterial bis hin zu Standardfasern und innovativen Spezialfasern sowie Energie und biobasierten Bioraffinerie- und Co-Produkten. Die eigene Zellstoff-Produktion an den Standorten Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik) basiert auf einem Bioraffinerie-Konzept, bei dem der Rohstoff Holz vollständig verwertet wird.

Die Lenzing Gruppe vereint umfassende Kompetenz bei Faserzellostoff- und Bioraffinerieverfahren mit jahrzehntelanger Erfahrung in drei wesentlichen Faserprozessstechnologien:

- Viscose
- Modal
- Lyocell

Aus den vorgenannten Prozessen haben sich weitere Entwicklungen und Technologien ergeben. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Net-benefit Ansatz“ oder auf der Lenzing Website.

Die hochwertigen Fasern der Lenzing Gruppe sind Ausgangsmaterial für eine Vielzahl von Vliesstoff- und textilen Anwendungen – von eleganter Bekleidung über vielseitige Denim-Stoffe bis zur High-Performance-Sportbekleidung, luxuriöse Bettwäsche sowie nachhaltige Schuhe. Angesichts ihrer gleichbleibend hohen Qualität, ihrer biologischen Abbaubarkeit und ihrer Kompostierbarkeit eignen sich die Fasern von Lenzing überdies hervorragend für Hygieneprodukte und landwirtschaftliche Anwendungen.

Das Geschäftsmodell der Lenzing Gruppe geht weit über jenes eines klassischen Faserherstellers hinaus. Gemeinsam mit ihren Kunden und Partnern entwickelt sie innovative Produkte entlang der Wertschöpfungskette, die einen Mehrwert für Konsument:innen schaffen. Die Lenzing Gruppe strebt eine effiziente Verwendung und Verarbeitung aller Rohstoffe an und bietet Lösungen für die Umgestaltung der Textilbranche in Richtung Kreislaufwirtschaft. Um die Geschwindigkeit der Erderwärmung zu reduzieren sowie die Ziele des Pariser Klimaabkommens und des Green Deals der EU-Kommissionen zu erreichen, hat Lenzing eine klare Vision: eine CO₂-freie Zukunft zu verwirklichen.

Lenzing bildet den Anfang einer langen Wertschöpfungskette in der Textil- und Vliesstoffindustrie mit einer Vielzahl von Verarbeitungsschritten. Das Geschäftsmodell der Lenzing Gruppe basiert auf einer intensiven Zusammenarbeit und Innovationsarbeit auf allen Stufen der Wertschöpfungskette. Als Rohstoffhersteller ist das Unternehmen weitgehend den gleichen Risiken und Chancen ausgesetzt wie die gesamte Wertschöpfungskette.

Versorgung und Beschaffung

Die wichtigsten Rohmaterialien für die Produktion von Lenzing Fasern sind Holz und Prozesschemikalien. Lenzing verwendet Faserzestoff aus eigener Produktion und von externen Lieferanten.

Produktion von Faserzestoff und Cellulosefasern

Die Produktion erfolgt in zwei Schritten: In einem ersten Schritt wird Faserzestoff hergestellt, und in einem zweiten Schritt werden Fasern auf der Basis von Faserzestoff produziert. Der Faserzestoff von Lenzing wird in zwei Bioraffinerien an den Standorten Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik) hergestellt. Lenzing setzt auf modernste und nachhaltige Produktionstechnologien.

Das bedeutet hohe Ressourceneffizienz, hohe Rückgewinnungsraten für Chemikalien und, wo möglich, geschlossene Kreisläufe für Prozesschemikalien und Wasser. Auch Bioenergie und Bioraffinerie-Produkte werden erzeugt. Lenzing kombiniert ihr umfassendes Know-how im Bereich Faserzestoff- und Bioraffinerie-Technologien mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Cellulosefaserproduktion.

Nachgelagerte Produktion

Wie in Abbildung 01 unter „Produktionsschritte“ dargestellt, nutzen die Kunden in der nachgelagerten Wertschöpfungskette die Fasern für die Herstellung von Textilien, Vliesstoffen oder für industrielle Anwendungen.

Lenzing arbeitet eng mit den Partnern der Wertschöpfungskette zusammen, vom Direktkunden bis zum Einzelhandel, in der Textil- wie auch in der Vliesstoffindustrie sowie im Bereich industrielle Anwendungen, um Know-how sowohl in der Verarbeitung als auch in der Entwicklung innovativer Anwendungen zu vermitteln.

Vertrieb und Nutzungsphase

Nach der Herstellung werden die fertigen Produkte vertrieben, womit die Nutzungsphase bei den Konsument:innen beginnt.

Ende des Lebenszyklus

Alle Lenzing Standardfasern sind kompostierbar und in Süßwasser, im Meerwasser oder im Boden biologisch abbaubar. Die Kompostierbarkeit und die biologische Abbaubarkeit von im Handel erhältlichen Textilien und Vliesstoffprodukten hängen jedoch auch von der Materialzusammensetzung (zum Beispiel Fasermischung) des Produkts und der Verarbeitung in der Wertschöpfungskette ab.

Die Standorte der Lenzing Gruppe

Die Standorte der Lenzing Gruppe

Abb. 02



Zahlen = Nennkapazität per 31. Dezember 2021

*Lufttrocken

Nachhaltigkeit managen

2021

Inhalt

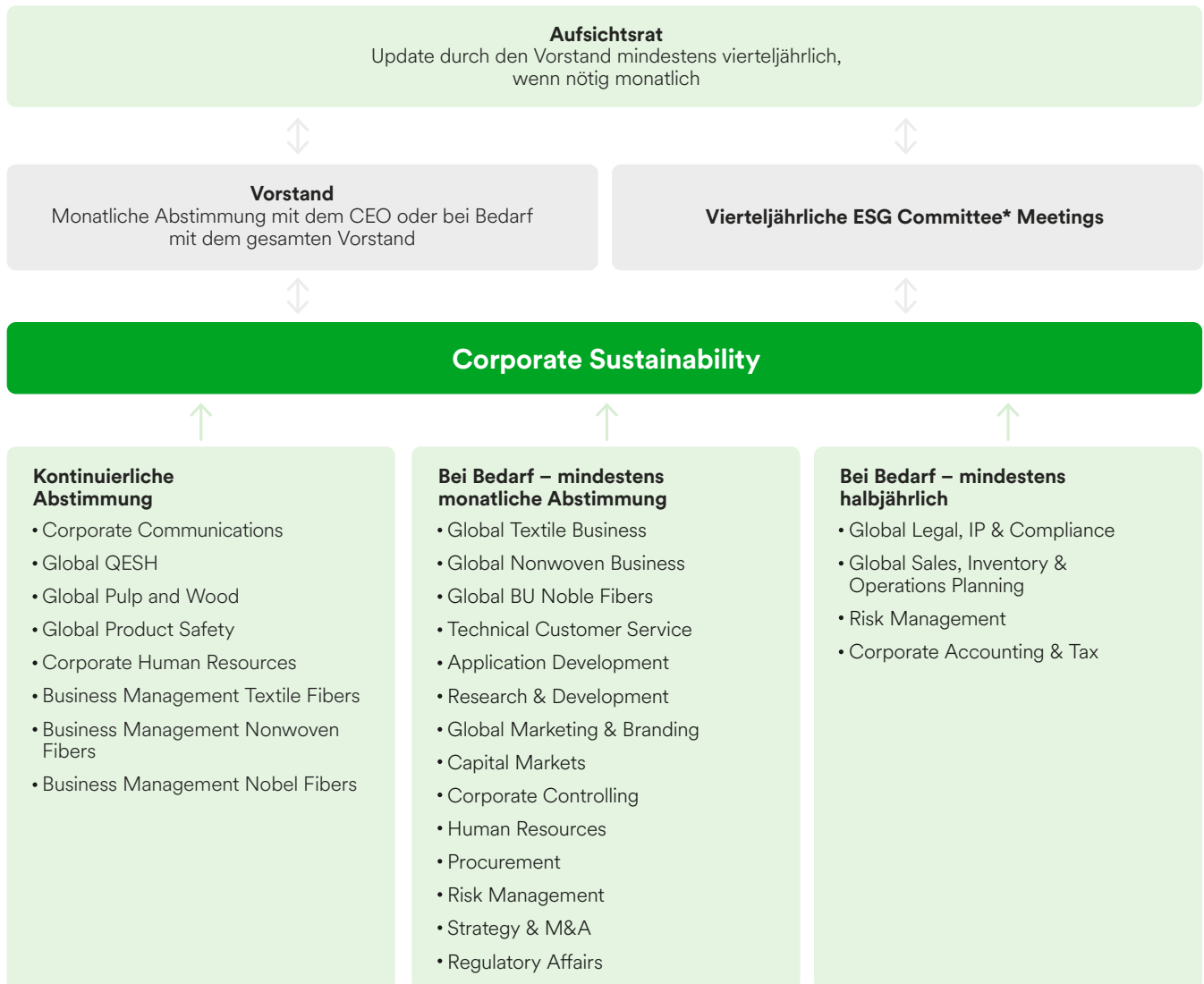
Führungsstruktur für Nachhaltigkeit	16
Risikomanagement	18
Compliance	18
Wesentlichkeitsanalyse	19
Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“	21

Führungsstruktur für Nachhaltigkeit

Corporate Sustainability berichtet direkt an den Vorstand.

Nachhaltigkeitsorganisation

Abb. 03



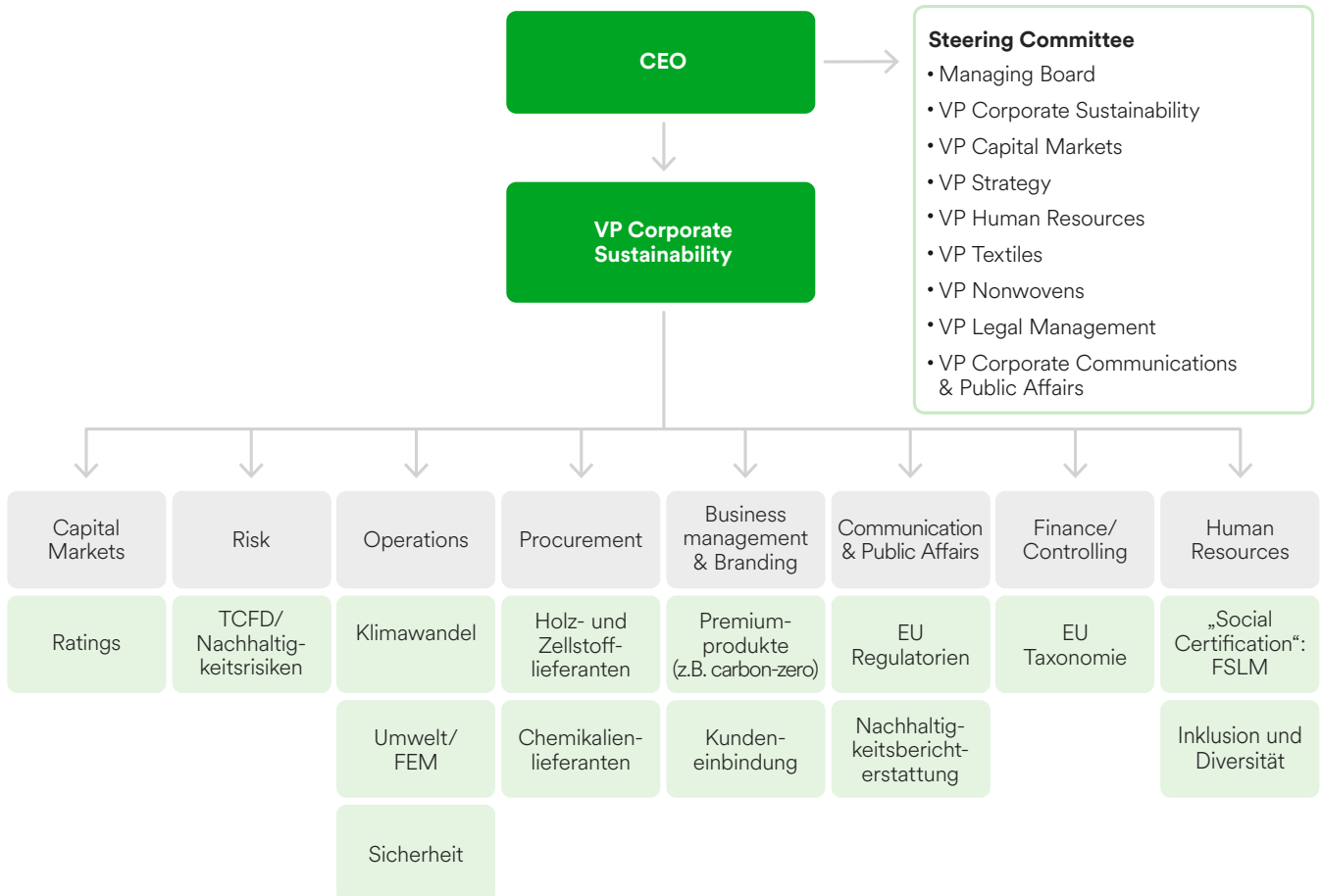
* Das ESG Committee ist ein internes Komitee zur Beschleunigung der Nachhaltigkeitsagenda. Mitglieder sind Managing Board, Global Strategy and M&A, Corporate Sustainability, Global Wood & Pulp, Corporate Audit & Risk, Capital Markets, Global QESH, Global HR, Corporate Controlling, Global Procurement, Global Textile Business, Global Nonwoven Business, Corporate Communications, Research & Development.

ESG Committee

Nachhaltigkeit ist ein Wert, Geschäftstreiber und Ansporn für Innovationen in der Lenzing Gruppe. Das Unternehmen nutzt die Nachhaltigkeitsarbeit zunehmend, indem es sich in wichtigen Ratings (für Investoren) und Benchmarking-Tools (auf breiterer Branchenebene) positioniert. Zur Unterstützung dieser Bemühungen wurde ein ESG Committee zur Überwachung und Beschleunigung der Nachhaltigkeitsagenda eingerichtet. Die wichtigsten Ziele sind die Formulierung von ESG-Kriterien, einer ESG-Vision und einer ESG-Strategie.

Zusammensetzung des ESG Committees

Abb. 04



Informationen zur Führungsstruktur der Lenzing Gruppe finden Sie im Geschäftsbericht 2021 der Lenzing Gruppe (Corporate Governance-Bericht, Seite 49).

Risikomanagement

Die Faserzellstoff- und Faserproduktion erfordern hochkomplexe chemische und technische Prozesse, die mögliche Risiken für Menschen mit sich bringen können.

Dies gilt vor allem für Mitarbeiter:innen, Besucher:innen, Anwohner:innen und alle Beteiligten, die in der Wertschöpfungskette mit Lenzing Produkten zu tun haben. Zudem stellen diese Prozesse Risiken für die Umwelt an den Produktionsstandorten und für ihre nähere Umgebung dar und können negative Auswirkungen auf Partner in der Wertschöpfungskette haben, die Fasern

von Lenzing verarbeiten, beispielsweise in Form von Wasser-Verunreinigung oder unangenehmen Gerüchen. Alle potenziellen Auswirkungen können den Erfolg der Lenzing Gruppe und ihre Reputation negativ beeinflussen. Weitere Informationen finden Sie im Risikobericht des Geschäftsberichtes 2021 der Lenzing Gruppe.

Compliance

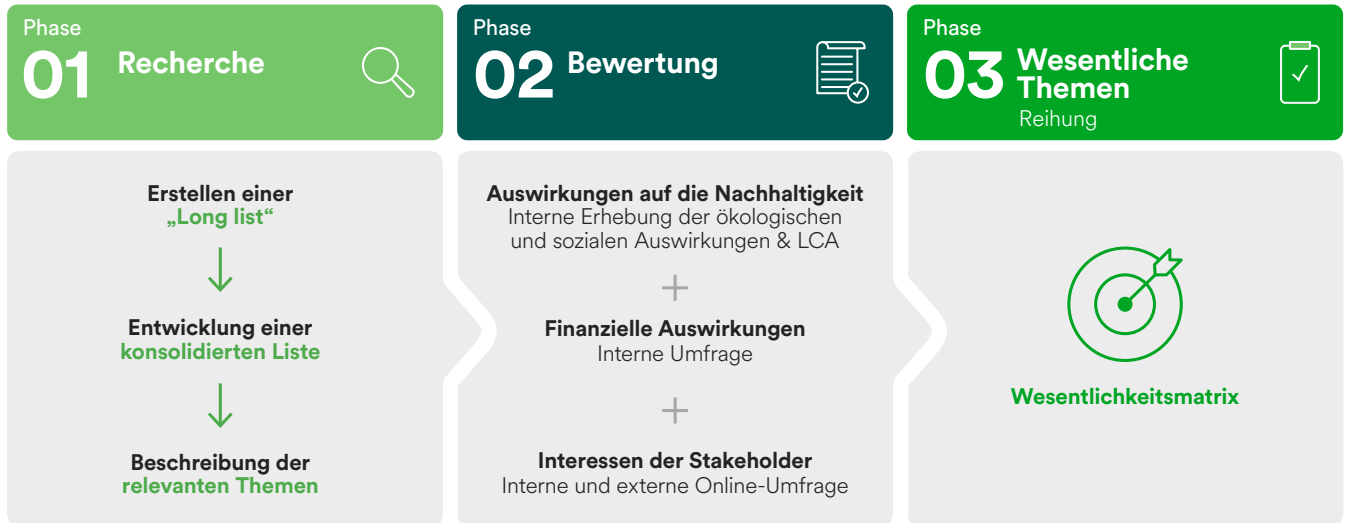
Eine detaillierte Beschreibung des Compliance-Managements finden Sie im Kapitel „Business Ethics“.



Wesentlichkeitsanalyse

Wesentlichkeitsanalyse 2021

Abb. 05



Lenzing stellte ihre neue Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ im Jahr 2017 vor. Davor führte Lenzing erstmals 2015 eine umfassende Wesentlichkeitsanalyse durch. Diese Wesentlichkeitsanalyse wurde 2021 aktualisiert und ausgeweitet. Es wurde erstmals eine „doppelte Wesentlichkeitsanalyse“ durchgeführt.

Die neue Wesentlichkeitsmatrix der Lenzing Gruppe wurde in drei Schritten entwickelt. Im ersten Schritt ging es darum, die möglichen wesentlichen Themen zu definieren. Es wurden rund 300 interne und externe Themen und Trends im Hinblick auf Umwelt, Soziales und Governance (ESG) für die Gegenwart und Zukunft zusammengetragen (d.h. die „Long list“). Die interne Risikobeurteilung wurde ebenfalls darin aufgenommen. Die Liste an Themen wurde im Anschluss zu 16 Überthemen konsolidiert (d.h. die konsolidierte Liste), aus denen sich dann die möglichen wesentlichen Themen ergaben.

Im zweiten Schritt wurden interne und externe Stakeholder gebeten, diese 16 Themen zu priorisieren. Für jedes dieser Themen wurde eine kurze Beschreibung der Auswirkungen, Risiken, Chancen, Erwartungen und der aktuellen Lage formuliert. Dazu wurde ein Fragebogen erstellt, der weltweit an Mitarbeiter:innen verschiedener Ebenen, Aufsichtsräte, Investoren, Lieferanten, Kunden, Partner aus der Wertschöpfungskette, Markenhersteller, Versicherungsgesellschaften und Medien verschickt wurde.

Zudem wurde eine Wirkungsanalyse dieser Themen mit 40 Mitarbeiter:innen aus verschiedenen Bereichen durchgeführt, die auch an der Nachhaltigkeitsberichterstattung zu ökologischen und sozialen Auswirkungen beteiligt sind. ESG-Themen können überdies auch finanziell wesentliche Risiken sowie Chancen umfassen. Daher wurde die Wesentlichkeitsanalyse erweitert, um auch finanziellen Erwägungen Rechnung zu tragen (d.h. doppelte Wesentlichkeit).



Materielle Aspekte

Wesentlichkeitsanalyse – Zuordnung der Themen

Tabelle 03

Materielle Aspekte	Strategische Kernbereiche der Nachhaltigkeit	NaDiVeG	SDG
Kreislaufwirtschaft und Ressourcen	Partnerschaften für den systemischen Wandel, Nachhaltige Innovationen	Umweltbelange	9, 12, 17
Klima und Energie	Dekarbonisierung	Umweltbelange	7, 13, 17
Verantwortungsbewusste Holzbeschaffung	Verantwortungsbewusste Rohstoffbeschaffung	Umweltbelange	15
Biodiversität und Ökosysteme	Verantwortungsbewusste Rohstoffbeschaffung	Umweltbelange	15
Nachhaltige Innovationen und Produkte	Nachhaltige Innovationen	Umweltbelange	9, 12, 17
Gesundheit und Sicherheit	Menschen fördern und befähigen	Arbeitnehmerbelange	3
Menschenrechte und faire Arbeitspraktiken	Menschen fördern und befähigen	Arbeitnehmerbelange, Achtung der Menschenrechte	5, 8, 10
Business Ethics	Menschen fördern und befähigen	Alle nicht-finanziellen Belange	16
Digitalisierung und Cyber Security	Nachhaltige Innovationen	Alle nicht-finanziellen Belange	9, 8, 16
Weitere Nachhaltigkeitsaspekte			
Nachhaltigkeit der Lieferkette	Nachhaltige Rohstoffbeschaffung, Partnerschaften für den systemischen Wandel	Umweltbelange, Achtung der Menschenrechte	8, 12, 17
Verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser	Nachhaltige Innovationen	Umweltbelange	6
Förderung des gesellschaftlichen Wohls	Förderung des gesellschaftlichen Wohls	Soziale Belange	1, 3, 11
Vielfalt, Inklusion und Chancengleichheit	Menschen fördern und befähigen	Arbeitnehmerbelange, Achtung der Menschenrechte	5, 10
Förderung und Entwicklung der Mitarbeiter:innen	Menschen fördern und befähigen	Arbeitnehmerbelange, Achtung der Menschenrechte	5, 10

Weitere Informationen zur Aktualisierung der Wesentlichkeitsanalyse finden Sie im Fokuspapier „Wesentlichkeitsanalyse“.

Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“

UNSERE VISION FÜR NACHHALTIGKEIT

Wir setzen uns mit Leidenschaft dafür ein, nachhaltige Lösungen für den wachsenden Bedarf der Welt zur Verfügung zu stellen. Wir schaffen eine positive Wirkung für die Menschen, mit denen wir arbeiten, die Konsument:innen, denen wir dienen, und die Gesellschaft und Umwelt, in der wir tätig sind. Das sichert unseren wirtschaftlichen Erfolg.

UNSERE MISSION FÜR NACHHALTIGKEIT

Wir verstehen uns als Impulsgeber und arbeiten gemeinsam mit unseren Lieferanten und Partnern in der Wertschöpfungskette daran, positive Veränderungen in Gang zu setzen. Wir setzen uns aktiv für die Verbesserung der ökologischen Performance entlang der Wertschöpfungskette und damit im Endprodukt ein und engagieren uns für das gesellschaftliche Wohl. Positive Auswirkungen und Zusatznutzen für Mensch und Umwelt zu schaffen – das ist das klare Ziel unserer Innovations- und Geschäftstätigkeit.

„Naturally positive“, die Nachhaltigkeitsstrategie der Lenzing Gruppe, wurde auf der Grundlage der Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse entwickelt und ist fest in der sCore TEN-Strategie der Lenzing Gruppe verankert. Innerhalb der Dimensionen „People“, „Planet“ und „Profit“ definiert diese Strategie jene Nachhaltigkeitsbereiche, in denen Lenzing den größten Beitrag zu einer nachhaltigeren Welt leisten kann. Sie bildet die Grundlage für den Ansatz von Lenzing, zu den Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) beizutragen.

Strategische Kernbereiche der Nachhaltigkeit in der Lenzing Gruppe und entsprechende SDGs

Abb. 05



Drei strategische Grundsätze

1. Systemischen Wandel vorantreiben

Komplexe globale Herausforderungen verlangen einen kooperativen Ansatz bei der Entwicklung systemischer Lösungen – unter Einbeziehung vieler Stakeholder-Gruppen. Als einem der führenden Unternehmen in der Herstellung holzbasierter Cellulosefasern kommt Lenzing eine besondere Verantwortung zu. Daher trägt das Unternehmen mit Ehrgeiz dazu bei, die Standards im Hinblick auf Nachhaltigkeit in der Textil- und Vliesstoffindustrie weiter anzuheben. Eine Grundvoraussetzung für den Aufbau von Vertrauen und langfristigen Beziehungen ist Transparenz. Mit ihren Beiträgen zur Entwicklung branchenweiter Methoden, Instrumente und Ansätze fördert Lenzing den Fortschritt in Bezug auf die Nachhaltigkeits-Roadmap der Branche durch die Bewältigung zentraler Herausforderungen.

2. Förderung der Kreislaufwirtschaft

Im Einklang mit Lenzings Vision hinsichtlich Kreislaufwirtschaft – „Wir geben Abfall ein neues Leben. Jeden Tag“ – treibt das Unternehmen die Industrie in Richtung einer vollwertigen Kreislaufwirtschaft voran, indem die Lenzing Gruppe danach strebt, Abfällen in allen Aspekten ihres Kerngeschäftes ein neues Leben zu schenken und gemeinsam mit potenziellen Partnern innerhalb und außerhalb der aktuellen Wertschöpfungskette Kreislauf-Lösungen zu entwickeln, um Kreisläufe zu schließen, wo immer dies möglich ist. Diese Vision basiert auf der Entschlossenheit von Lenzing, mit so wenig neuen Ressourcen wie möglich einen Mehrwert zu schaffen und den Einsatz von fossilem Kohlenstoff im Unternehmen und in der Wertschöpfungskette zu reduzieren und gleichzeitig die Nachhaltigkeitsleistung zu verbessern.

Das Unternehmen vereint den Cellulosefaserzyklus seiner holzbasierten Produkte (biologischer Zyklus) mit innovativen Technologien, in deren Mittelpunkt geschlossene Produktionskreisläufe und die Rückgewinnung von Rohstoffen und Chemikalien (technische Zyklen) stehen.

Spezielle Zielvorgaben für die Entwicklung von Fasern auf der Basis von Recyclingmaterial und von Kreislaufgeschäftsmodellen mit Partnern in der Wertschöpfungskette tragen zu diesem Grundsatz bei.

3. Ökologisierung der Wertschöpfungskette

Lenzing ermöglicht ihren Kunden und Partnern in der Wertschöpfungskette durch verantwortungsbewusstes Handeln und innovative Produkte, ihre Umweltleistung zu verbessern und ihre Nachhaltigkeitsziele und -verpflichtungen zu erreichen. Eine verantwortungsbewusste Beschaffungspolitik, der verantwortungsbewusste Umgang mit Wasser, die Dekarbonisierung und nachhaltige Innovationen bilden die Grundlage für die Bemühungen, die Wertschöpfungskette bei Lenzing „grüner“ zu gestalten. Die Nachhaltigkeitsziele für Luftemissionen, Wasseremissionen, Umweltverschmutzung und Klimaschutz sind ein Eckpfeiler für das verantwortungsvolle Unternehmertum von Lenzing und wirken als Innovationsmotor.

Weitere Informationen zur Nachhaltigkeitsstrategie von Lenzing sowie zu den strategischen Grundsätzen und Kernbereichen der Nachhaltigkeit des Unternehmens finden Sie im Fokuspapier „Nachhaltigkeitsstrategie“⁴.



⁴ www.lenzing.com/sustainability-strategy [Zugriff am 15. Februar 2022]

Nachhaltigkeitsziele, Maßnahmen und Zielfortschritt

Die Lenzing Gruppe hat sich Nachhaltigkeitsziele für die wichtigsten Herausforderungen in jedem ihrer strategischen Kernbereiche der Nachhaltigkeit gesetzt. Um die Transparenz zu erhöhen, werden die entsprechenden Umsetzungsmaßnahmen und der im Berichtsjahr erzielte Fortschritt erläutert.

Farbcode	Auf Kurs
Status	Erreicht
	Verzögert

Nachhaltigkeitsziele, Maßnahmen und Zielfortschritt

Tabelle 04

		Umsetzung bis	SDG
Nachhaltige Innovationen			
Ziel 1	Reduzierung der Schwefelemissionen der Lenzing Gruppe um 50 Prozent bis 2023 (Ausgangsbasis 2014)*	2023	12
Maßnahme(n)	Lenzing modernisiert die Schwefelrückgewinnungsanlage (CAP) am Standort Purwakarta (Indonesien)	2023	
Zielfortschritt in 2021	Die aktuelle COVID-19-Situation hat verschiedene Investitionsaktivitäten verzögert und es Auftragnehmer:innen erschwert, ihre Arbeit im Rahmen der COVID-19-Beschränkungen zu verrichten. Es wurden jedoch Fortschritte erzielt, so etwa die Genehmigung, die Auswahl eines Auftragnehmers, die Erschließung des Grundstücks und der Beginn der Bauarbeiten. Das Projekt befindet sich in einer kritischen Phase, ist aber nach wie vor auf Kurs.		
Ziel 2	Angebot von Viscose-, Modal- und Lyocell-Stapelfasern mit bis zu 50 Prozent Alttextilien-Recyclinganteil im industriellen Maßstab bis 2025	2025	9, 12, 17
Maßnahme(n)	Alle von Lenzing angebotenen Fasern mit Recyclinganteil enthalten einen Anteil an Alttextilien	2022	
Maßnahme(n)	Lenzing erhöht den Recyclinganteil von 30 auf 40 Prozent bei Fasern, die mit der REFIBRA™ Technologie für Textilien und mit der Eco Cycle Technologie für Vliesstoffe produziert werden	2023	
Maßnahme(n)	Lenzing führt ihre Viscose- und Modalfasern mit REFIBRA™ und Eco Cycle Technologie mit mindestens 30 Prozent Recyclinganteil ein	2023	
Zielfortschritt in 2021	Es wurde eine Kooperation mit Södra eingegangen, um eine Basis für die Entwicklung von Zellstoff mit Alttextilien-Recyclinganteil im industriellen Maßstab zu schaffen. Insgesamt setzte Lenzing die Produkt- und Prozessentwicklung zur Erreichung dieses Ziels fort. Die größten Herausforderungen ergaben sich bei der Aufnahme, dem Aufbau und der Umsetzung von Partnerschaften und gemeinsamen Entwicklungsprozessen unter den COVID-19-Beschränkungen.		
Ziel 3	Innovation eines neuen Kreislaufwirtschaft-Geschäftsmodells durch Schließen der Kreisläufe für Alttextilien; Zusammenarbeit mit 25 wichtigen Unternehmen der Lieferkette bis 2025	2025	9, 12, 17
Zielfortschritt in 2021	Die Organisationsstruktur wurde eingerichtet, um neue Geschäftsmodelle zu schaffen. Es wurden erste Gespräche geführt sowie Marken und Partner in der Lieferkette zur Entwicklung gemeinsamer Pilotprojekte gesucht. Ein Konzept und eine Roadmap wurden definiert. Dabei müssen zahlreiche Herausforderungen bewältigt werden, so etwa technologische Lücken bei Sortierungsverfahren.		
Ziel 4	Erreichen des „ambitionierten“ Niveaus der ZDHC MMCF-Abwasser- und Luftemissions-Richtlinien in den Lenzing Viscoseanlagen bis 2024	2024	6, 12
Maßnahme(n)	Lenzing verpflichtet sich zur Umsetzung der ZDHC MMCF-Abwasser-Richtlinie an allen Viscosestandorten	2020	
Maßnahme(n)	Lenzing setzt ZDHC MMCF-Abwasser-Richtlinie um und meldet Viscosestandortdaten im ZDHC Gateway	2021	
Maßnahme(n)	Lenzing erreicht „ambitioniertes“ ZDHC MMCF-Niveau für Abwasser am Standort Lenzing	2021	
Zielfortschritt in 2021	Alle Lenzing Viscose-Produktionsstätten in Lenzing (Österreich), Nanjing (China) und Purwakarta (Indonesien) haben das für das erste Jahr geplante ZDHC Gateway Reporting über die ZDHC-Abwasser-Richtlinie abgeschlossen. Während der Standort Lenzing im Wesentlichen das in der Abwasser-Richtlinie definierte Anforderungsniveau „ambitioniert“ erreicht hat, haben die Standorte Nanjing und Purwakarta eigene Aktionspläne für weitere Verbesserungen in den kommenden drei Jahren entwickelt.		

Verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser

Ziel 5	Reduzierung der Abwasseremissionen (CSB) der Lenzing Gruppe um 20 Prozent bis 2024 (Ausgangsbasis 2014)^a	2024	6
Maßnahme(n)	Lenzing modernisiert Abwasseraufbereitungsanlage am Standort Purwakarta (Indonesien)	2023	
	Lenzing implementiert neue Abwasseraufbereitungsanlage am Standort Grimsby (Großbritannien)	2024	
Zielfortschritt in 2021	Die aktuelle COVID-19-Situation hat verschiedene Investitionsaktivitäten verzögert und es Auftragnehmer:innen erschwert, ihre Arbeit im Rahmen der COVID-19-Beschränkungen zu verrichten. In Indonesien wurden Fortschritte erzielt, z.B. bei der Genehmigung der Finanzierung, der Auswahl eines Auftragnehmers, der Detailplanung und der Auftragsvergabe für die Modernisierung der Abwasseraufbereitungsanlage. Das Projekt befindet sich in einer kritischen Phase, ist aber nach wie vor auf Kurs. Für Grimsby wurden verschiedene Technologien geprüft. Die nächsten Schritte umfassen die Auswahl der Technologie und des Anbieters.		

Nachhaltige Rohstoffbeschaffung

Ziel 6	Umsetzung von Maßnahmen zur Walderhaltung für 20 ha in Albanien in Kombination mit einem Social-Impact-Projekt bis 2024	2024	1, 15
Maßnahme(n)	Lenzing forstet 20 ha degradierte Flächen in Albanien auf	2024	
	Lenzing errichtet Ausbildungszentrum für lokale Bevölkerung in Albanien	2024	
	Lenzing unterstützt fächerübergreifende Berufsausbildungen und Schulkooperationen in Albanien	Jährlich	
Zielfortschritt in 2021	Bis Ende 2021 wurden die ersten 10 ha aufgeforstet. Mit dem Bau einer Baumschule wurde begonnen. Zudem wurden 10 Schulungen durchgeführt, bei denen mehr als 400 lokale Waldnutzer in Forstwirtschaft, Brandschutz und Sicherheit ausgebildet wurden.		
Ziel 7	Umsetzung von Maßnahmen zum Naturschutz und zur Walderhaltung am neuen Faserzellstoffstandort in Brasilien auf 15.000 ha bis 2030	2030	15
Maßnahme(n)	Lenzing übernimmt Verantwortung für 13.000 ha geschützte Flächen in Brasilien	2020	
	Lenzing erhöht Naturschutzfläche in Brasilien von 13.000 ha auf 15.000 ha	2030	
Zielfortschritt in 2021	Im Vergleich zum Jahr 2020 konnte Lenzing die gesamte Naturschutzfläche in Brasilien um weitere 11 Prozent auf rund 14.620 ha ausweiten. Damit wurden bereits 97 Prozent des Gesamtzieles erreicht.		
Ziel 8	Ausweitung des Engagements für Walderhaltung, Schutz der Biodiversität und Aufforstung in Regionen mit gefährdeten Wäldern bis 2025	2025	15
Zielfortschritt in 2021	Im Jahr 2021 hat Lenzing einige Fortschritte erzielt, indem verschiedene Ansätze geprüft und Gespräche mit verschiedenen Expertenorganisationen geführt wurden.		

Partnerschaften für systemischen Wandel

Ziel 9	Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung von 80 Prozent der „relevantesten Lieferanten“ der Lenzing Gruppe bis 2022	2022	
Ziel 10	Verbesserung der Transparenz durch die Umsetzung des Higg Facilities Environmental Module (FEM 3.0) an allen Standorten bis 2019	2019	12, 17
Maßnahme(n)	Lenzing führt Selbstbewertungen durch	2019	
Ziel 11	Implementierung und jährliche Aktualisierung des FEM in allen Zellstoff- und Faserproduktionsanlagen und Weitergabe verifizierter Module an Kunden ab 2024^b	2024	12, 17
Maßnahme(n)	Lenzing setzt Anforderungen für SAC-Mitgliedschaft um	2021	
Zielfortschritt in 2021	Es wurden interne Ziele sowie Roadmaps auf Konzernebene und auf Ebene der Produktionsstandorte entwickelt. Lenzing hat die Ausweitung des FEM auf neue Standorte festgelegt und die Roadmap der Gruppe entsprechend angepasst.		
Ziel 12	Erreichen der digitalen Rückverfolgbarkeit von Fasern durch 500 Wertschöpfungskettenpartner mit Blockchain-Technologie bis 2021	2021	9, 12, 17
Ziel 13	Erhöhung der physischen Rückverfolgbarkeit von TENCEL™ x REFIBRA™ und LENZING™ ECOVERO™ auf 100 Prozent der Lenzing Spezialfasern für Textilien bis 2021	2021	12

Dekarbonisierung

Ziel 14	Reduzierung der Treibhausgasemissionen nach Scope 1, 2 und 3 (gekaufte Waren und Dienstleistungen, vor- und nachgelagerter Transport sowie Brennstoffe und energiebezogene Aktivitäten) um 50 Prozent pro Tonne verkaufter Fasern und Zellstoff bis 2030 (Ausgangsbasis 2017)	2030	7, 13
Zielfortschritt in 2021	Lenzing hat ihren Ansatz zur Eindämmung des Klimawandels durch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen beibehalten. Weitere Informationen zu den Erfolgen 2021 sind im Kapitel „Klima und Energie“ zu finden.		
Ziel 15	Keine Netto-CO₂-Emissionen bis 2050 (Scope 1 und 2)	2050	7, 13
Maßnahme(n)	Lenzing erreicht 100 Prozent Ökostrom für vier Standorte	2024	
	Lenzing verzichtet auf Kohle im Werk Nanjing (China)	2022	
	Lenzing installiert Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung am Standort Lenzing	2022	
	Lenzing erhöht Anteil erneuerbarer Energien in der Lenzing Gruppe und stellt überschüssige Bioenergie aus der Zellstoff-Produktion in Brasilien bereit	2023	
	Lenzing erreicht Scope 1- und 2-Klimaneutralität in neuer Lyocellfaseranlage in Thailand durch den Einsatz von 100 Prozent Bioenergie	2023	
Maßnahme(n)	Lenzing kooperiert mit 20 wichtigen Lieferanten (nach Kosten und CO ₂ -Belastung), um ihre Scope 3-Emissionen zu reduzieren und Anreize für die Lieferanten zu schaffen, die Lenzing unterstützen, mehr Fasern mit geringem CO ₂ -Fußabdruck anzubieten	Kontinuierlich^c	
	Lenzing engagiert sich gemeinsam mit „Kunden mit genehmigtem SBT und Engagement“ (Marken/ Einzelhändler aus den Textil- und Vliesstoffbranchen sowie Hersteller, die mit LENZING™ Fasern arbeiten) und ermöglicht 50 Prozent die Erfüllung ihrer Ziele durch Bereitstellung von Informationen über Spezialprodukte mit geringem THG-Fußabdruck wie zum Beispiel Fasern der Marke TENCEL™ und LENZING™ ECOVERO™	Kontinuierlich^{a,c}	
	Lenzing startet Kampagne, um 50 Prozent der TENCEL™ und VEOCEL™ Kunden (Marken/ Einzelhändler aus den Textil- und Vliesstoffbranchen sowie Hersteller, die Fasern der Marke TENCEL™ und VEOCEL™ verwenden) zu erreichen und die Verwendung der innovativen neuen CO ₂ -neutralen TENCEL™ und der klimaschonenden VEOCEL™ Produkte zu fördern	Kontinuierlich^{a,c}	
Zielfortschritt in 2021	Vier Produktionsstätten der Lenzing Gruppe beziehen 100 Prozent erneuerbaren Strom aus dem Netz (Lenzing (Österreich), Heiligenkreuz (Österreich), Paskov (Tschechische Republik) und Mobile (USA)). Der Standort in Nanjing (China) hat bei der Umstellung von Kohle auf Erdgas einige Fortschritte erzielt (Bau und mechanische Anlagen). Für die geplante Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung am Standort Lenzing liegen alle rechtlichen Genehmigungen und die notwendige Finanzierung vor. Die Errichtung ist für Mitte 2022 geplant. Mit den wichtigsten Chemikalien- und Zellstofflieferanten wurden weitere Gespräche geführt. Zwei neue Produkte mit Vorteilen für den Klimawandel wurden eingeführt.		
Menschen fördern und befähigen			
Ziel 16	Dauerhaft gültiges, unabhängig auditiertes, akkreditiertes Sozialzertifikat für jeden Produktionsstandort der Lenzing Gruppe (Faser und Faserzellstoff) bis 2024^b	2024	8, 12
Maßnahme(n)	Implementierung und jährliche Aktualisierung des Facility Social Labor Module (FSLM) in allen Zellstoff- und Faserproduktionsanlagen und Weitergabe verifizierter Module an Kunden ab 2024	2024	
Zielfortschritt in 2021	Eine Roadmap wurde vorbereitet. Die erforderlichen Ressourcen wurden beschafft.		
Ziel 17	Ein gutes Leben für die Menschen, das durch die von Lenzing angebotenen Produkte und durch die Achtung der Menschenrechte, das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen und mehr Vielfalt verbessert wird	Kontinuierlich	3, 5, 10
Maßnahme(n)	Lenzing führt für 75 Prozent der Belegschaft Schulungen zu den Themen Vielfalt, Diskriminierung, Nichtdiskriminierung und Menschenrechte durch	2025	
	Lenzing führt Policy zu Arbeitsbedingungen ein	2021	
Zielfortschritt in 2021	Lenzing hat erste Schritte unternommen, um die Hindernisse für die Gleichstellung der Geschlechter zu ermitteln und zu verstehen, um die Vielfalt in der Belegschaft zu fördern. Darüber hinaus wurde im Jahr 2021 eine geschlechtsspezifische Lohn- und Gehaltsanalyse durchgeführt, um etwaige Lohn- und Gehaltsunterschiede zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Analyse sehen für die Lenzing Gruppe sehr vielversprechend aus. In diesem Zusammenhang wurden Vorbereitungen getroffen, um die Durchführung einer jährlichen Analyse der Lohn- und Gehaltsgleichheit zwischen Männern und Frauen in der Reward Guideline der Lenzing Gruppe zu verankern, um die Lohn- und Gehaltsgleichheit zu gewährleisten und etwaige Lücken zu schließen. Bei der Policy zu Arbeitsbedingungen wurden einige Verbesserungen im Hinblick auf flexibles Arbeiten vorgenommen, um den mit COVID-19 verbundenen Herausforderungen zu begegnen.		

Ziel 18	Kontinuierliche Unterstützung der Entwicklung der lokalen Gemeinschaften in der Umgebung der Lenzing Produktionsstandorte und Unterstützung von Sozialprogrammen bis 2025 und darüber hinaus	Kontinuierlich	1, 3, 11
Zielfortschritt in 2021	Auch im Jahr 2021 unterstützte Lenzing zahlreiche soziale Projekte und Umweltinitiativen zur Förderung der Entwicklung der Gemeinschaft und des gesellschaftlichen Wohls. Je nach Anforderung vor Ort umfassen die Aktivitäten Spenden, Sponsoring, Gesundheits- und medizinische Versorgung, Stipendien und andere Bildungsprogramme bis hin zu lokalen Umweltprojekten. Einen aktuellen Überblick über die im Jahr 2021 an den einzelnen Standorten durchgeführten Aktivitäten bietet das Fokuspapier „Social Responsibility“.		
	<p>a) Das Zieljahr wurde aufgrund der aktuellen COVID-19-Situation von 2022 auf 2024 nach hinten verschoben. Der Zielwert orientiert sich weiterhin am Produktionsvolumen und der Anzahl an Anlagen zur Ausgangsbasis 2014 (d.h. die neuen Standorte in Thailand und Brasilien sind nicht berücksichtigt).</p> <p>b) Das Zieljahr wurde von 2023 auf 2024 nach hinten verschoben. Der Geltungsbereich wurde auf alle Anlagen ausgeweitet (d.h. einschließlich der neuen Standorten in Thailand und Brasilien).</p> <p>c) Das Zieljahr wurde entfernt und durch die Vorgabe einer „kontinuierlichen“ Umsetzung ersetzt, da ein regelmäßiger Dialog mit den Lieferanten/Kunden stattfindet.</p>		

Angaben zu ökologisch nachhaltigen Wirtschaftstätigkeiten gemäß der EU-Taxonomie-Verordnung

Gemäß der EU-Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852 ist die Lenzing Gruppe verpflichtet, drei Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators, „KPI“) in Bezug auf Umsatzerlöse, Investitionsausgaben (CAPEX) und Betriebsausgaben (OPEX) für taxonomiefähige Wirtschaftstätigkeiten der Lenzing Gruppe offenzulegen. Die Lenzing Gruppe hat eine EU-Taxonomie-Guideline erarbeitet, in der die Methode und die Darstellung der für die Berichterstattung verlangten Angaben unter Einhaltung der zeitlichen Abfolge und der Anforderungen des delegierten Rechtsakts ab dem 1. Januar 2022 beschrieben werden. Zur Bestimmung der taxonomiefähigen Aktivitäten (EU- und NICHT-EU-Länder) hat die Lenzing Gruppe alle in der EU-Taxonomie aufgeführten Wirtschaftstätigkeiten analysiert. Jeder relevanten Wirtschaftstätigkeit wurden soweit verfügbar, NACE-Codes (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft) zugeordnet, um möglichst alle Wirtschaftssektoren im Zuge der Analyse zu erfassen. Angesichts der aktuellen EU-Gesetzgebung sind nicht alle Wirtschaftstätigkeiten und Wirtschaftszweige von den beiden derzeit geltenden Umweltzielen erfasst. Demzufolge sind die Kerngeschäftstätigkeiten der Lenzing Gruppe (Herstellung von holzbasierten Fasern, Faserzellstoffproduktion und unterstützende Tätigkeiten) zurzeit nicht von der Taxonomie-Verordnung erfasst. Die Angaben zu ökologisch nachhaltigen Wirtschaftstätigkeiten für das Jahr 2021 erstrecken sich daher nur auf einen sehr kleinen Teil der Wirtschaftsaktivitäten der Lenzing Gruppe (Forstwirtschaft und Aufforstung, Übertragung und Verteilung von Elektrizität, Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen sowie Herstellung von Soda). Durch die Weiterentwicklung der Gesetzgebung kann sich der Umfang der als taxonomiefähig eingestuften Aktivitäten künftig ändern.

Derzeit belaufen sich die Umsatzerlöse aus taxonomiefähigen Aktivitäten der Lenzing Gruppe auf 1,43 % (EUR 31,4 Mio.) und aus nicht-taxonomiefähigen Aktivitäten auf 98,57 % (EUR 2.163,3 Mio.) der gesamten Umsatzerlöse des Jahres 2021 (EUR 2.194,6 Mio.). Die Investitionsausgaben (CAPEX) für taxonomiefähige Aktivitäten belaufen sich auf 2,35 % (EUR 23,0 Mio.) und für nicht-taxonomiefähige Aktivitäten auf 97,65 % (EUR 954,2 Mio.) der gesamten Investitionsausgaben des Jahres 2021 (EUR 977,2 Mio.). Die Betriebsausgaben (OPEX) für taxonomiefähige Aktivitäten belaufen sich auf 2,09 % (EUR 1,4 Mio.) und für nicht-taxonomiefähige Aktivitäten auf 97,91 % (EUR 65,2 Mio.) der gesamten Betriebsausgaben des Jahres 2021 (EUR 66,6 Mio.).

Die Lenzing Gruppe vermeidet jegliche Doppelzählung bei der Zuordnung der Umsatz-, CAPEX- und OPEX-KPI im Zähler, indem sie die Daten für jeden Leistungsindikator getrennt voneinander auswertet. Die veröffentlichten KPI werden lediglich einmal für das Umweltziel, „Beitrag zum Klimaschutz“, gezählt. Die Definition der Umsatz-, CAPEX- und OPEX-KPI basiert in der Lenzing Gruppe auf den Vorgaben der EU-Taxonomie-Verordnung.

Die Umsatzerlöse umfassen die gemäß International Accounting Standard (IAS) 1.82 (a) in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 1126/2008 der Kommission ausgewiesenen Einnahmen, und sind im Konzernabschluss 2021 angegeben (siehe den Posten „Umsatzerlöse“ in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung). Die Umsatzerlöse die sich als Teil des Nettoumsatzes mit Waren oder Dienstleistungen, einschließlich immaterieller Vermögenswerte, die mit taxonomiefähigen Wirtschaftsaktivitäten verbunden sind berechnen, werden im Verhältnis zu den gesamten Umsatzerlösen dargestellt.

Die Investitionsausgaben (CAPEX) die sich auf die buchmäßigen (nicht zahlungswirksamen) Zugänge an Sachanlagen, immateriellen Vermögenswerten, biologischen Vermögenswerten und Nutzungsrechten beziehen, die mit taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind, werden im Verhältnis zu den gesamten Investitionsausgaben (CAPEX) dargestellt.

EU Taxonomie, CAPEX

Tabelle 05

	EUR Mio. 1–12/2021
Zugänge immaterielle Vermögenswerte (siehe Note 18 im Konzernabschluss 2021)	8,7
Zugänge Sachanlagen ohne geleistete Anzahlungen	944,9
Zugänge Grundstücke und Bauten (siehe Note 19 im Konzernabschluss 2021)	28,9
Zugänge technische Anlagen und Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattung (siehe Note 19 im Konzernabschluss 2021)	53,8
Zugänge geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau (siehe Note 19 im Konzernabschluss 2021)	755,7
Umgliederung der geleisteten Anzahlungen zu Anlagen in Bau (siehe Note 19 im Konzernabschluss 2021)	106,5
Zugänge biologische Vermögenswerte	13,5
Käufe biologische Vermögenswerte (siehe Note 20 im Konzernabschluss 2021)	1,5
Aktivierete Herstellungskosten biologische Vermögenswerte (siehe Note 20 im Konzernabschluss 2021)	12,0
Zugänge Nutzungsrechte Leasing (siehe Note 21 im Konzernabschluss 2021)	10,1
Summe	977,2

Die Betriebsausgaben (OPEX) umfassen direkte nicht kapitalisierte Kosten, die sich auf Forschung und Entwicklung, Gebäudesanierungsmaßnahmen, kurzfristige Leasingverhältnisse, Instandhaltung und Wartung (extern) beziehen. Die Aufwendungen für Instandhaltung und Wartung beziehen sich auf die tägliche Wartung von Sachanlagen der Lenzing Gruppe. Die Betriebsausgaben (OPEX), die mit taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind, werden im Verhältnis zu den gesamten Betriebsausgaben (OPEX) dargestellt.

EU Taxonomie, OPEX

Tabelle 06

	EUR Mio. 1–12/2021
Instandhaltung und Wartung (siehe Note 6 im Konzernabschluss 2021)	35,0
Miet- und Leasingaufwendungen (kurzfristig) (siehe Note 21 im Konzernabschluss 2021)	8,5
Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen (siehe Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung 2021)	24,0
Abzüglich Abschreibungen enthalten in Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen (siehe Note 6 im Konzernabschluss 2021)	-0,9
Summe	66,6

Partnerschaften für systemischen Wandel

Die Welt ist heute stärker vernetzt als je zuvor. Die Verbesserung des Zugangs zu Technologie und Wissen ist ein wichtiges Instrument, um Ideen zu teilen und Innovationen zu fördern. Die komplexen globalen Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit, wie die COVID-19-Pandemie, der Klimawandel, der weitverbreitete Biodiversitätsverlust und die Umweltbelastung durch Plastik verlangen einen kooperativen Ansatz bei der Entwicklung systemischer Lösungen.

Grundvoraussetzung für den Aufbau von Vertrauen und langfristigen Beziehungen ist Transparenz. Gemäß des Ziels für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, SDG 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele, steht die Lenzing Gruppe in regelmäßigem Austausch mit einer großen Bandbreite an Stakeholdern und Geschäftspartnern, um unterschiedliche Sichtweisen miteinander zu vereinen, globale Trends zu verstehen und Risiken einzudämmen. Lenzing ist bestrebt, branchenübergreifende Geschäftsmodelle zu identifizieren und zu entwickeln, um die Kreislaufwirtschaft bei Lenzing und in der gesamten Branche zu fördern. Mit ihren Beiträgen zur Entwicklung von Methoden, Instrumenten und Produkten unterstützt Lenzing die Fortschritte der Branche auf ihrem Weg in eine nachhaltigere Zukunft. Die Lenzing Gruppe leistet einen aktiven Beitrag zu Multi-Stakeholder-Vereinigungen wie dem MMCF-Roundtable der Textile Exchange (TE) und dem Higg-Transparenzprogramm der Sustainable Apparel Coalition (SAC) sowie dem Policy Hub zur Beschleunigung der Kreislaufwirtschaft mit zukunftsweisenden politischen Rahmenwerken und zur Einbindung politischer Entscheidungsträger in Europa. Lenzing trägt mit der Einführung von carbon-zero TENCEL™ Fasern dazu bei, den CO₂-Fußabdruck der Lieferketten ihrer Kunden zu reduzieren.

Lenzing tritt mit ihren Stakeholdern in einen Dialog ein. So zollt Lenzing ihren Stakeholdern Respekt, bringt ihr Fachwissen und Know-how ein und nutzt die Chance, von der Sichtweise ihrer Partner zu lernen. Am Anfang eines jeden Dialogs steht die Bereitstellung transparenter Informationen, die den Stakeholdern ermöglichen, sich eine fundierte Meinung zu bilden, die Risiken zu bewerten und Missverständnisse durch den Aufbau von Vertrauen abzuwenden. Durch Vertrauen und Aufgeschlossenheit geprägte Beziehungen zu den Stakeholdern tragen ferner dazu bei, bestehende Spannungen abzubauen und potenzielle Konflikte zu vermeiden.

Der kontinuierliche Stakeholder-Dialog war im Berichtsjahr stark durch die COVID-19-Pandemie geprägt und fand vornehmlich online statt. Trotz einiger Absagen und Verzögerungen bemühten sich die Teams von Lenzing, ihre Tätigkeit online fortzusetzen. So wurden virtuelle Workshops und Webinare mit Kunden, persönliche Gespräche, Schulungen, Befragungen, Umfragen, Bildungsinitiativen, gemeinsame Produktentwicklungen, Dialoge über Web-Plattformen, Roadshows, regelmäßige Medienkontakte, Online-Messen und -Konferenzen, Presseinterviews, Risikobewertungen und Audits durchgeführt.



An dieser Kontaktaufnahme zu den jeweiligen Stakeholdern sind verschiedene Unternehmensfunktionen beteiligt. Neben dem Lenzing Nachhaltigkeitsteam spielen der Vorstand, die Manager der verschiedenen Funktionen und die Key Account Manager eine wichtige Rolle bei der Gestaltung des proaktiven Ansatzes der Gruppe für einen kontinuierlichen Stakeholder-Dialog.

Wichtigste Stakeholder 2021

Die wichtigsten Stakeholder für die Lenzing Gruppe sind die Menschen und Unternehmen, die von den Aktivitäten, Geschäftspraktiken und strategischen Zielen der Gruppe betroffen sein können. Lenzing betrachtet sie als strategische Partner, die ein erhebliches Interesse an und großen Einfluss auf die Bereiche haben, die Lenzing besonders am Herzen liegen.

Eine ganz besondere Stakeholder-Gruppe sind die Mitarbeiter:innen von Lenzing. Transparenz, Zusammenarbeit und Informationsaustausch sind die wichtigsten Prinzipien, die sie zum lebenden Beweis für die Nachhaltigkeitsleistung der Lenzing Gruppe machen. Die besonderen Herausforderungen, mit denen die Mitarbeiter:innen von Lenzing durch die COVID-19-Pandemie konfrontiert waren, sind im Kapitel „Menschenrechte und faire Arbeitspraktiken“ erläutert.

Die Hauptthemen im Jahr 2021 waren:

- COVID-19-Pandemie
- Klimawandel, CO₂-Klimaziel (wissenschaftlich fundiertes Ziel, SBT)
- EU-Richtlinienvorschlag zu Einwegplastik
- Verantwortungsbewusste Beschaffung, insbesondere von Holz und Faserzellostoff
- Kreislaufwirtschaft
- Abfall, Emissionen und Wassermanagement
- Transparenz und Rückverfolgbarkeit der Lieferkette
- Rohstoffbewertungen (Definition von nachhaltigen Rohstoffen)
- Biodiversität

Weitere Informationen zum Stakeholder-Dialog finden Sie im Fokuspapier „Stakeholder Engagement“.

Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der Vereinten Nationen

Die SDGs sind 17 Ziele, die 2015 von allen Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen verabschiedet wurden, um globale wirtschaftliche, soziale und ökologische Herausforderungen anzugehen und bis 2030 eine nachhaltigere Zukunft zu schaffen. In vielen Bereichen werden Fortschritte erzielt. Aber mit nur noch knapp zehn Jahren Laufzeit ruft die UN nun zu einer „Decade of Action“ – einem Aktionsjahrzehnt – auf, um nachhaltige Lösungen noch weiter zu fördern und die größten Herausforderungen der Welt anzugehen.

Nachhaltige Entwicklung spielt bei der Bewältigung globaler Herausforderungen, z.B. der aktuellen Gesundheitskrise, eine wichtige Rolle, denn sie zielt darauf ab, allen Menschen Zugang zu medizinischer Versorgung und sauberem Wasser zu ermöglichen.

Lenzing erkennt ihre Verantwortung und sieht ihre Vorreiterrolle in der Textil- und Vliesstoffindustrie als Chance, zur Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung beizutragen. Weitere Informationen darüber, wie Lenzing mit den SDGs umgeht, finden Sie im Fokuspapier „Ziele für nachhaltige Entwicklung“.

Wesentliche Themen

2021

Inhalt

Kreislaufwirtschaft und Ressourcen	30
Klima und Energie	40
Nachhaltige Rohstoffbeschaffung	52
Biodiversität und Ökosysteme	61
Nachhaltige Innovationen	72
Gesundheit und Sicherheit	89
Menschenrechte und faire Arbeitspraktiken	94
Business ethics	106
Digitalisierung und Cyber Security	112

Kreislaufwirtschaft und Ressourcen

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Kreislaufwirtschaft und Ressourcen

Bedeutung für Lenzing

- Die Förderung der Kreislaufwirtschaft in der Industrie und natürlich auch bei Lenzing ist eines der drei wichtigsten Prinzipien der Lenzing Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“
- Steigerung der Ressourceneffizienz, um im Hinblick auf bevorstehende Kosten und gesetzliche Anforderungen wettbewerbsfähig zu bleiben
- Schaffung neuer Geschäftsmöglichkeiten
- Vorbereitung auf die bevorstehenden gesellschaftlichen Herausforderungen (Klimawandel, Ressourcenknappheit, Textilabfälle und -recycling usw.)

Chancen

- Schaffung neuer Produktangebote und Geschäftsmodelle, um den Wandel der Industrie zu unterstützen
- Optimierung des ökologischen Fußabdrucks von Lenzings Produkten
- Optimierung des Wertes, den Lenzing durch die gelieferten umweltfreundlichen Produkte generiert
- Senkung der Emissionen durch Schließen von Energie- und Materialkreisläufen
- Ersetzen von Produkten, die am Ende ihres Lebenszyklus Umweltverschmutzung verursachen (z.B. Belastung durch Mikroplastik) durch biologisch abbaubare Alternativen
- Valorisierung von Bioraffinerie-Produkten
- Verringerung der Verwendung von neuen Rohstoffen
- Innovation im Bereich Recycling durch Optimierung geschlossener Herstellungsprozesse
- Bündelung der Kräfte und Austausch von Know-how im Rahmen von Partnerschaften für systemischen Wandel

Risiken

- Übergangrisiken aufgrund sich ändernder Gesetzgebung und Erwartungen der Stakeholder (NGOs, Kunden)
- Größerer ökologischer Fußabdruck durch neue und weniger effiziente Produktionsschritte und Abfallströme

Leitsätze

- Spezialisierungsstrategie sCore TEN und Net Benefit-Konzept als Leitfaden für Innovationen im Bereich der Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ mit „Förderung der Kreislaufwirtschaft“ als eines der drei Hauptprinzipien und als Kernbereich „Partnerschaften für systemischen Wandel“
- Lenzing Umweltstandard
- Konzernleitfaden für das Abfallmanagement

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 (inklusive Risikobewertung und interner Audits zur Sicherstellung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen)

Ziele

- Förderung der Kreislaufwirtschaft in der Lenzing Gruppe
- Strategie zum Wachstum mit REFIBRA™ und Eco Cycle Technologie
- Entwicklung von Technologien für das Celluloserecycling von Alttextilien
- Aufbau von Partnerschaften und Zusammenarbeit, um das Thema Kreislaufwirtschaft in der Industrie voranzutreiben
- Erweiterung des Lenzing Spezialitäten- und zukunftsorientierten Net Benefit-Produktportfolios
- Einhaltung entsprechender interner Umweltstandards an allen Standorten
- Etablierung von Best Practices zur Verbesserung des Abfallmanagements und zur Reduzierung der damit verbundenen Risiken
- Entwicklung neuer biobasierter Bioraffinerie-Produkte
- Entwicklung von Faseranwendungen als Ersatz für umweltschädliche Produkte (z.B. Belastung durch Mikroplastik) durch biologisch abbaubare Alternativen
- Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung des Produktportfolios für biobasierte Bioraffinerie-Produkte (z.B. CO₂-neutrale LENZING™ Essigsäure Biobased)
- Unterstützung, Mitgestaltung und Umsetzung des EU-Circular Economy Action Plans (CEAP) und der EU-Textilstrategie
- Beitrag zur Reduzierung von Abfallströmen in der Wertschöpfungskette für Textilien und Vliesstoffe

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Strategische Investitionen in Zellstoff- und Faserprojekte trotz COVID-19 voll auf Kurs
- Zusammenarbeit mit Södra zur gemeinsamen Umsetzung eines Prozesses für das Celluloserecycling von Alttextilien
- Ziele für das Textilrecycling auf Kurs
- Intensivierung der Zusammenarbeit mit führenden Stakeholdern und Initiativen
- Partner des neu gegründeten Christian Doppler Labors für eine recyclingbasierte Kreislaufwirtschaft
- Beitrag zur Transparenz in der Lieferkette, um Kreislaufwirtschaftsprojekte zu fördern
- Viscose ist in der Richtlinie (EU) 2019/904 (Single-Use Plastics Directive, SUPD) nicht als Kunststoff definiert
- Veröffentlichung der Ergebnisse einer Untersuchung zur biologischen Abbaubarkeit in Ozeanen

Verantwortlichkeiten

- Vorstandsmitglieder für Faserzellstoff und gewerbliche Bereiche
- Head of Circularity Initiative

Unterstützende Funktionen

- Corporate Sustainability
- Global Textile Business
- Global Nonwoven Business
- Global BU Noble Fiber
- Division Pulp
- Global Quality, Environment, Safety & Health (QESH)
- Research & Development
- Site Managers

Was ist Kreislaufwirtschaft?

Die Kreislaufwirtschaft ist eine florierende Wirtschaft, von der jeder auf unserem Planeten profitieren kann. Unsere begrenzten Ressourcen müssen so genutzt und erhalten werden, dass auch künftige Generationen sich daran erfreuen können. Die Kreislaufwirtschaft basiert auf der Idee, dass durch geschlossene Kreisläufe ein maximaler Nutzen aus Ressourcen gezogen werden kann. Die Produkte halten länger und die in einem Prozess anfallenden Abfälle können als Rohstoff in einem anderen Prozess verwendet werden. So wird der Bedarf an neuen Ressourcen verringert, Abfall vermieden und die Ressourceneffizienz erhöht. Dadurch werden Umweltauswirkungen minimiert. Die Kreislaufwirtschaft umfasst im Großen und Ganzen zwei Bereiche: biologische und technische Materialien.

Die Vision der Kreislaufwirtschaft von Lenzing

Wir geben Abfall ein neues Leben. Jeden Tag

Lenzing treibt die Industrie in Richtung einer vollwertigen Kreislaufwirtschaft voran, indem das Unternehmen danach strebt, Abfällen in allen Aspekten seines Kerngeschäftes ein neues Leben zu schenken und gemeinsam mit potenziellen Partnern innerhalb und außerhalb der aktuellen Wertschöpfungskette Kreislaufösungen zu entwickeln, um Kreisläufe zu schließen, wo immer dies möglich ist. Diese Vision basiert auf der Entschlossenheit, mit so wenig neuen Ressourcen wie möglich einen Mehrwert zu schaffen und den Einsatz von fossilem Kohlenstoff im Unternehmen und in der Wertschöpfungskette zu reduzieren und gleichzeitig die Nachhaltigkeitsleistung zu verbessern.

Wir verwenden nachwachsende und recycelte Rohstoffe, um den Planeten zu schützen

Ein wichtiges Element für die Vision der Kreislaufwirtschaft von Lenzing ist die Verwendung des nachwachsenden Rohstoffes Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. In ihren Bioraffinerien verwertet Lenzing 100 Prozent des angelieferten Holzes zur Herstellung von hochwertigen Produkten und Bioenergie. Lenzing beteiligt sich außerdem proaktiv an Wald-erhaltungsprojekten, um die Ökosysteme der Welt zu schützen. Wir verwenden auch zunehmend alternative Cellulosequellen, insbesondere aus Alttextilien, als Rohstoff und konzentrieren uns darauf, die entsprechende Technologie weiterzuentwickeln.

Wir denken zirkulär, um Abfälle und Umweltverschmutzung in allen unseren Prozessen zu vermeiden

Neben der hocheffizienten Nutzung der Rohstoffe reduziert Lenzing ihren Abfall durch die Schließung der Kreisläufe in der Produktion. Durch die Umsetzung von zirkulärem Denken und hohen Umwelt- und Sozialstandards im Betrieb, bei der Beschaffung und bei Innovationen minimieren wir die Auswirkungen auf Ökosysteme und die Gesellschaft nicht nur für Lenzing, sondern auch in der gesamten Wertschöpfungskette. Lenzing entwickelt und fördert proaktiv Innovationen bei Recycling, z.B. unsere Technologien REFIBRA™ und Eco Cycle, um Lösungen für das globale Textilabfallproblem bereitzustellen.

Wir gestalten Prozesse, um Materialien so oft wie möglich wiederzuverwenden

Wir verbessern unser Bioraffinerie-Konzept kontinuierlich, indem wir die Kaskadennutzung von Biomasse optimieren, um den Einsatz neuer Ressourcen zu minimieren. Wir setzen Standards in der Branche, indem wir die Kreisläufe in den von uns eingesetzten Technologien weiter schließen.

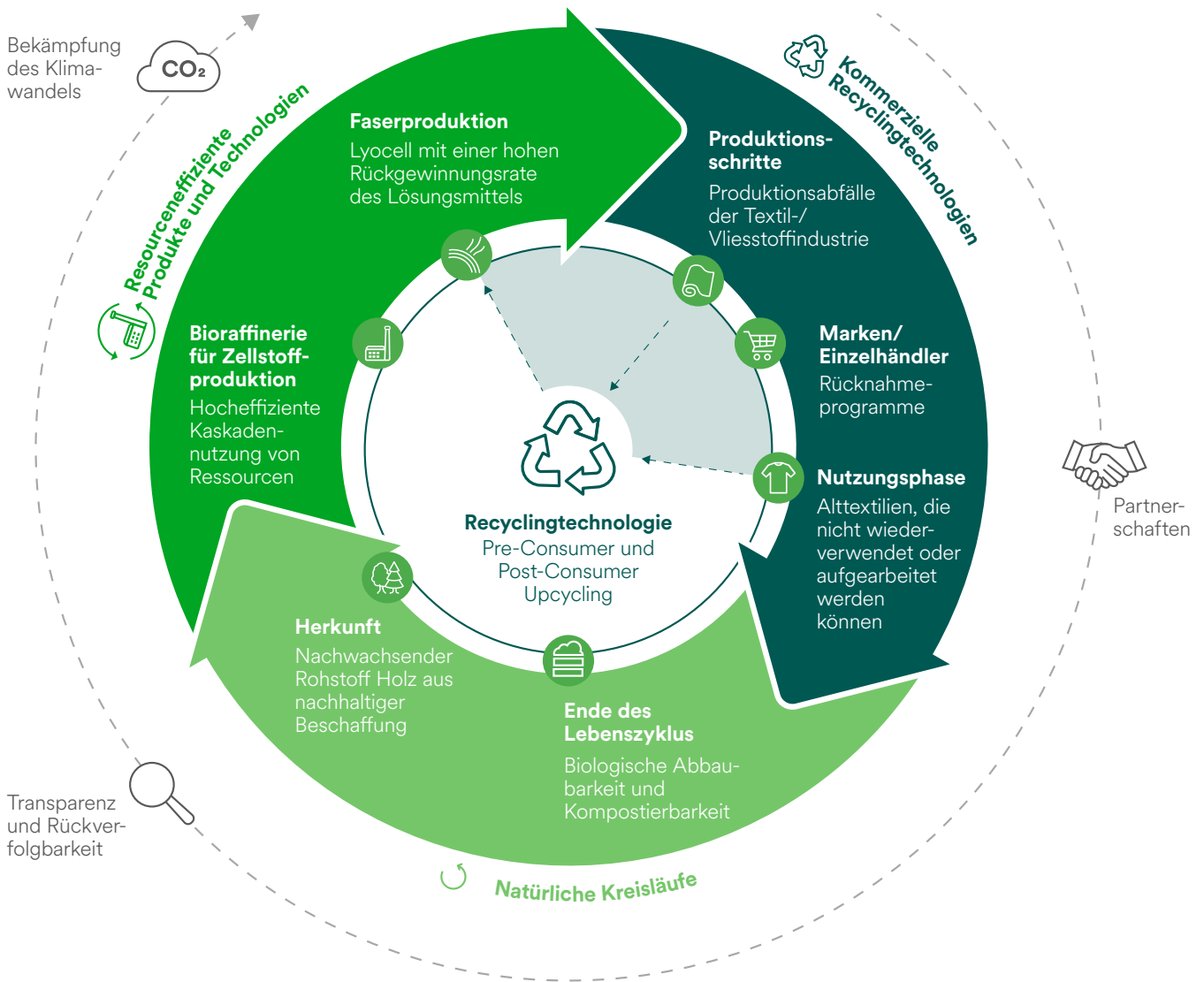
Wir entwickeln Recyclingtechnologien im industriellen Maßstab, um die Ressourceneffizienz zu steigern und Abfälle in der Wertschöpfungskette zu vermeiden. Lenzing implementiert enge digitale Verbindungen (Blockchain Technologie) und relevante Tools (E-Branding-Service) zur Steigerung der Transparenz im gesamten Netzwerk, um bei Kund:innen und Verbraucher:innen Vertrauen aufzubauen und den Übergang von einer linearen zu einer zirkulären Lieferkette zu ermöglichen.

Lenzings Praxis der Kreislaufwirtschaft

Um ihre Vision zu verwirklichen, verfolgt Lenzing sechs zentrale Praktiken, die verschiedene Aspekte der Kreislaufwirtschaft in das Geschäftsmodell einbinden.

Dazu zählen:

- Natürliche Kreisläufe
- Ressourceneffiziente Produkte und Technologien
- Entwicklung kommerzieller Recyclingtechnologien
- Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Lieferketten
- Klimawandel und Kreislaufwirtschaft
- Partnerschaften für systemischen Wandel



Wie in Abbildung 08 dargestellt, liegt der Ursprung des nachwachsenden Rohstoffes Holz bei Lenzing in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Plantagen. Das Holz wird in den Bio-raffinerien von Lenzing zu Zellstoff verarbeitet, wobei die erzeugte erneuerbare Energie zur Deckung des Energiebedarfs für die Produktion und andere Prozesse am Standort verwendet wird. Die Lyocellfaserproduktion bei Lenzing ist ein geschlossener, lösungsmittelbasierter Herstellungsprozess, bei dem über 99,8 Prozent des Lösungsmittels zurückgewonnen werden. Abfälle, die bei bestimmten Produktionsschritten anfallen (z.B. Produktionsabfälle aus der Bekleidungsherstellung), können als Rohstoffe für andere Schritte verwendet werden. Dadurch wird der Bedarf an neuen Ressourcen verringert, Abfall vermieden und die Ressourceneffizienz erhöht. Um die enormen Abfallprobleme der Textilindustrie zu bewältigen, hat Lenzing eine einzigartige Lösung für Recyclingtechnologien entwickelt: REFIBRA™ (für Textilien) und Eco Cycle (für Vliesstoffe). Diese Technologien verwenden, zusätzlich zu Faserzellostoff aus Holz, Baumwollabfälle von Marken/ Einzelhändlern und Altkleider, die nach dem Gebrauch durch Konsument:innen nicht wiederverwendet oder auf-

arbeitet werden können, als Rohmaterial. Am Ende ihres Lebenszyklus sind Lenzing Fasern kompostierbar und biologisch abbaubar. So schließt sich der Materialkreislauf im Einklang mit dem biologischen Kreislauf. Da komplexe globale Herausforderungen wie der Übergang von einem linearen zu einem zirkulären System einen kollaborativen Ansatz erfordern, geht Lenzing Partnerschaften mit verschiedenen Stakeholdern ein. Das erklärte Ziel besteht darin, systemische Veränderungen in der Textil- und Vliesstoffindustrie voranzutreiben. Um die Grundlage für eine glaubwürdige Nachhaltigkeitsleistung – insbesondere für die Kreislaufwirtschaft – zu schaffen, braucht es Transparenz. Enge digitale Verbindungen erleichtern die Rückverfolgbarkeit in der Lieferkette und helfen dabei, die Herkunft der Lenzing Fasern über den gesamten Lebenszyklus bis hin zum fertigen Kleidungsstück zu überprüfen. Durch die Förderung der Kreislaufwirtschaft leistet Lenzing auch einen Beitrag zur Bewältigung der globalen Herausforderung des Klimawandels. Lenzing ist bestrebt, synergetische Lösungen zu finden, wie das Bio-raffinerie-Konzept, welches nicht nur den Kreislaufgedanken berücksichtigt, sondern gleichzeitig auch zum Klimaschutz beiträgt.



Natürliche Kreisläufe

Natürliche Kreisläufe beinhalten den biologischen Kreislauf, der auf zwei Aspekten beruht: Herkunft aus erneuerbaren Quellen und biologische Abbaubarkeit/Kompostierbarkeit natürlicher Materialien. Die Produkte von Lenzing werden aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz hergestellt, der aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Plantagen stammt. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Nachhaltige Rohstoffbeschaffung“. Lenzing Fasern sind kompostierbar und am Ende ihrer Verwendungsdauer biologisch abbaubar⁵. Ihre sichere Entsorgung am Ende des Lebenszyklus in die natürliche Umwelt ermöglicht es, den Cellulosematerialkreislauf im Einklang mit dem biologischen Kreislauf zu schließen.



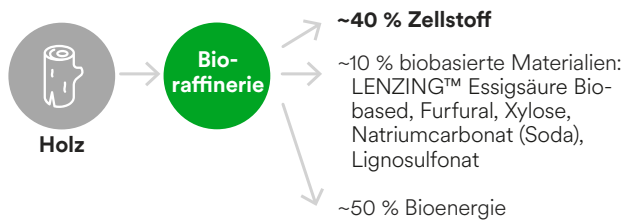
Ressourceneffiziente Produkte und Technologien

Kaskadennutzung von Biomasse

Die Lenzing Gruppe betreibt zwei Bioraffinerien: eine in Lenzing (Österreich) und eine in Paskov (Tschechische Republik). Wie in Abbildung 09 dargestellt, wird in den Lenzing Bioraffinerien Holz in Zellstoff, biobasierte Co-Produkte und Energie umgewandelt. Lenzing vermarktet die wertvollen Co-Produkte wie LENZING™ Acetic Acid Biobased, Furfural, Xylose, Soda oder Lignosulfonat an andere Industrien und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur optimalen Nutzung der natürlichen Ressource Holz. Hinsichtlich der Energieerzeugung sind die Bioreaffinerien energetisch autark. Die überschüssige erneuerbare Energie (Dampf und Strom), die erzeugt wird, wird für die Nutzung vor Ort in der Faserproduktion und für andere Zwecke bereitgestellt. Dies ist ein Paradebeispiel für die Kaskadennutzung von Biomasse und die 100-prozentige Verwertung von Holz, ohne dass Abfälle entstehen.

Hocheffizienter Einsatz des Rohstoffes Holz in den Bioraffinerien der Lenzing Gruppe (in % von eingesetztem Holz)

Abb. 09



Geschlossene Produktionskreisläufe

Das Lenzing Lyocellverfahren ist eine einzigartige, auf einem Lösungsmittel basierende Produktionstechnologie mit einem geschlossenen Kreislauf, das die Herstellung von Cellulosefasern ohne chemische Umwandlungen ermöglicht. Der Prozess folgt einem einfachen Lösungsverfahren und ermöglicht die Rückgewinnung und Wiederverwertung des Lösungsmittels von mehr als 99,8 Prozent. Dies vermeidet Abfälle, sorgt für eine hohe Ressourcennutzung und führt zu einem geringeren Wasserverbrauch und weniger Emissionen.

Bei der Viscose- und Modalfaserproduktion setzt Lenzing Maßstäbe bei der weiteren Schließung der Kreisläufe. Die aus dem Verfahren stammenden Chemikalien Schwefelkohlenstoff und Schwefelwasserstoff werden zurückgewonnen, umgewandelt und als Rohstoffe in den Produktionsprozess zurückgeführt.

Management von Produktionsabfällen

Es gibt verschiedene Bereiche, in denen Abfall entsteht, z.B. bei der Verpackung von bezogenen Waren oder in Produktionsprozessen. Lenzing folgt einer Abfallhierarchie und vermeidet Abfall wo immer möglich. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Abfallmanagement“.



Entwicklung kommerzieller Recyclingtechnologien

Um den enormen Herausforderungen von Industrie und Gesellschaft im Bereich Textilabfälle zu begegnen, hat Lenzing die Recyclingtechnologie REFIBRA™ entwickelt. Bei dieser Technologie wird neben Faserzellstoff auch ein erheblicher Anteil an Baumwollabfällen als Rohstoff verwendet. 2021 bot Lenzing weiterhin Lyocellfasern der Marke TENCEL™ x REFIBRA™ mit bis zu 30 Prozent Recyclinganteil an. Neben Faserzellstoff werden Baumwollabfälle für die Produktion von Lyocell im industriellen Maßstab im geschlossenen Herstellungsprozess verwendet. Dadurch entstehen hochwertige Fasern mit den gleichen Eigenschaften wie Fasern aus rein holzbasiertem Faserzellstoff. Diese Fasern sind mit dem Recycled Claim Standard (RCS) erhältlich, der zertifiziert, dass alle Produktionsprozesse der Lieferkette entsprechende Schritte durchlaufen haben, um die Integrität des Endprodukts zu gewährleisten.

Die Marktpräsenz von TENCEL™ x REFIBRA™ Fasern wurde 2021 erhöht, und zwar mit einer Erweiterung der Kollektionen und über 50 Marken, die bereits Kleidungsstücke oder Produkte mit TENCEL™ x REFIBRA™ anbieten. Einige dieser Marken nutzen auch die Möglichkeit, Kreisläufe zu schließen, um Abfälle aus der Bekleidungsproduktion als Rohstoffbasis für Kleidungsstücke und Heimtextilprodukte, die mit den TENCEL™ x REFIBRA™ Fasern hergestellt werden, wieder an Lenzing zurückzugeben. Die Zusammenarbeit mit Marken wurde auch in der Kampagne „The Good Loop“ hervorgehoben, in der drei Markenpartner ihre Produkte aus TENCEL™ x REFIBRA™ Fasern vorstellen. Um der wachsenden Nachfrage der Industrie nach „zirkulärer Mode“ und Klimaneutralität gerecht zu werden, hat Lenzing kürzlich auch ihre CO₂-neutralen Fasern der Marke TENCEL™ um die REFIBRA™ Technologie erweitert.

Die Recyclingtechnologie wurde auch für Vliesstoffe eingeführt. VEOCEL™ Lyocellfasern mit Eco Cycle Technologie ermöglichen die Verwendung recycelter Materials in zahlreichen Hygieneanwendungen, bei denen Fasern mit gleichen Eigenschaften und identischer Qualität eingesetzt werden. Beim Produktionsverfahren wird ein Drittel des benötigten Faserzellstoffs aus Baumwollresten recycelt, die bei der Bekleidungsherstellung und aus Alttextilien anfallen, während der Rest aus nachhaltig beschafftem Holz gewonnen wird.

5) Alle Standardfasern von Lenzing sind kompostierbar und in Süßwasser, im Meerwasser und im Boden biologisch abbaubar. Die Kompostierbarkeit und die biologische Abbaubarkeit der Textil- und Vliesstoffprodukte für die Konsumenten hängen auch von der Materialzusammensetzung (Fasermischung) und der Verarbeitung auf den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette ab.

Lenzing entwickelt neue Anwendungen zur Unterstützung der Kreislaufwirtschaft nicht nur für Textilien und Vliesstoffe, sondern auch für andere Branchen wie Landwirtschaft und Verpackung. Beispielsweise können biologisch abbaubare Netze als Verpackung für Gemüse ähnliche nicht biologisch abbaubare Produkte ersetzen.

Ganz im Sinne ihrer Vision „Wir geben Abfall ein neues Leben. Jeden Tag“ ist Lenzing bestrebt, das Recycling von Textilabfällen zu einem gängigen Standardprozess wie das Papierrecycling zu machen. Lenzing hat sich ein Ziel gesetzt und Maßnahmen ergriffen, um diese Vision zu verwirklichen: Lenzing plant ein Angebot von Viscose-, Modal- und Lyocell-Stapelfasern mit einem Alttextilien-Recyclinganteil von bis zu 50 Prozent im industriellen Maßstab bis 2025. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Nachhaltigkeitsziele, Maßnahmen und Zielfortschritt“.

Lenzing betreibt ein aktives Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur weiteren Verbesserung der Verwertung von Alttextilien für die Produktion von vollständig biobasierten und biologisch abbaubaren Fasern. Im Rahmen dieses Projekts wurden einige wichtige Schritte in Richtung einer breiten Nutzung von Celluloseabfällen aus Alttextilien im industriellen Maßstab erreicht und auch in Patentanmeldungen umgesetzt.

Um die technologische Entwicklung für das Textilrecycling weiter zu beschleunigen und die Kapazitäten für Faserzestoff aus Abfällen getragener Kleidungsstücke zu erweitern, ist Lenzing 2021 eine Zusammenarbeit mit Södra, einem anderen weltweit führenden Zellstoffhersteller, eingegangen. Ziel ist es, bis 2025 am Standort Södra Mörrum 25.000 Tonnen Textilabfälle pro Jahr zu recyceln und zu verarbeiten. Gemeinsam mit Partnern entlang der Wertschöpfungskette möchte Lenzing das Thema Textilrecycling vorantreiben und bis 2028 100.000 Tonnen Textilabfälle verarbeiten. Als eines der führenden Unternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit ist Lenzing bestrebt, die Gegebenheiten in der Industrie zu verbessern. Daher entwickelt Lenzing nicht nur Recyclingmaterialien, um ihre eigenen Kreislaufverpflichtungen zu erfüllen, sondern ermöglicht durch dieses gemeinsame Projekt mit Södra auch, dass erhebliche Mengen an recyceltem Faserzestoff von anderen Herstellern holzbasierter Cellulosefasern verwendet werden können. Damit trägt Lenzing zur Verbreitung von Kreislaufwirtschaft und Fasern mit Recyclinganteil am Markt bei.

„Die Kooperation mit Södra ist ein wichtiger Meilenstein in unserem Bestreben, unsere anspruchsvollen Klima- und Nachhaltigkeitsziele umzusetzen. Wir sind stolz, diesen Weg gemeinsam mit einem kompetenten Partner zu gehen. Ein Unternehmen allein kann das drängende Problem Textilabfall nicht lösen. Es sind proaktive Partnerschaften wie diese, die es uns ermöglichen, Fortschritte zu machen und einen echten systemischen Wandel herbeizuführen.“

Christian Skilich, Mitglied des Vorstandes von Lenzing



Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Lieferketten

Transparenz bildet die Grundlage für glaubwürdige Nachhaltigkeitsleistungen. Insbesondere die Kreislaufwirtschaft wird Teil des künftigen EU-Systems zur Sorgfaltsprüfung (Due Diligence) für Lieferketten sein. Ein umfassenderes Verständnis der Zulieferer von Lenzing sowie der nachgelagerten Kunden ist entscheidend für die Minimierung der gesamten Umweltauswirkungen der Lenzing Gruppe und führt das Unternehmen auf den richtigen Weg, um bis 2050 einen emissionsarmen und CO₂-neutralen Fußabdruck zu erreichen. Die Rückverfolgbarkeit schafft zudem Vertrauen bei Kunden und Verbraucher:innen. Enge digitale Verbindungen im gesamten Netzwerk tragen dazu bei, die Kreisläufe auf effiziente und ganzheitliche Weise zu schließen und den Übergang von einer linearen zu einer zirkulären Lieferkette zu erleichtern. Weitere Informationen zur Digitalisierung sind im Kapitel „Digitalisierung und Cyber Security“ zu finden.



Klimawandel und Kreislaufwirtschaft

Lenzing hat sich ein wissenschaftlich fundiertes Ziel (SBT) gesetzt und wird die CO₂-Emissionen ihrer eigenen Produktionsstandorte und die ihrer Lieferkette im Einklang mit dem Pariser Übereinkommen reduzieren. Kreislaufwirtschaft und Klimawandel sind zwei Seiten derselben Medaille. Lenzing strebt nach synergetischen Lösungen, wie dem erfolgreichen Lenzing Bioraffinerie-Konzept, damit Innovationen und Lösungen für die Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft gleichzeitig die Auswirkungen des Klimawandels verringern. Dies gilt auch für Lenzing Produkte mit recycelten Materialien, z.B. unter Anwendung der REFIBRA™ oder Eco Cycle Technologien, die einen geringeren CO₂-Fußabdruck haben als Fasern, die konventionell aus neuen Rohstoffen hergestellt werden.



Partnerschaften für systemischen Wandel

Zusammenarbeit ist eine wichtige Voraussetzung für den Umstieg auf die Kreislaufwirtschaft. „Partnerschaften für den systemischen Wandel“ ist eines der Grundprinzipien der Lenzing Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“, um gemeinsam mit den wichtigsten Stakeholdern von Lenzing die gesteckten Ziele zu erreichen.

Policy Hub zur Kreislaufwirtschaft für die Bekleidungs- und Schuhindustrie

2019 wurde Lenzing Mitglied des Policy Hub zur Kreislaufwirtschaft für die Bekleidungs- und Schuhindustrie und gehört seit Mai 2020 mit zum Vorstand. 2021 trug das Unternehmen aktiv zum Verständnis der Branche in Bezug auf Hindernisse und Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft in Bereichen wie Abfall- und Recyclingtechnologien, Transparenz und nachhaltige Produktinitiativen bei. Lenzing beteiligte sich aktiv an Dialogen mit der Zivilgesellschaft und politischen Entscheidungsträgern in der EU, um Informationen über Hindernisse und mögliche Lösungen für die Förderung der Kreislaufwirtschaft auszutauschen.

European Apparel and Textile Confederation (EURATEX)

EURATEX ist der Europäische Bekleidungs- und Textilverband, der die Interessen der europäischen Textil- und Bekleidungsindustrie auf Ebene der EU-Institutionen vertritt. Lenzing hat sich im EURATEX und der neuen Initiative ReHubs engagiert, um die Kreislaufwirtschaft in der Textilindustrie weiter zu fördern.

ReHubs ermöglicht die Schaffung eines neuen europäischen Marktes für Sekundärrohstoffe, der zusätzliche abfallbedingte Kosten einspart. Die Initiative erstellt und verbreitet Informationen zur Recyclingfähigkeit von Produkten und zum Produktdesign zur Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Käufern in der gesamten industriellen Wertschöpfungskette.

Durch die erfolgreiche Bewältigung der F&E-Herausforderungen geht ReHubs nicht nur das Problem der Deponierung und Verbrennung an, sondern schafft auch eine Chance für Europa, langfristig seine Autonomie für Rohstoffe zu stärken und ein gesundes Recycling-Ökosystem in ganz Europa zu etablieren. ReHubs schafft neue „grüne“ Arbeitsplätze. Schätzungen gehen davon aus, dass pro 1.000 Tonnen gesammelter, sortierter und recycelter Textilien etwa 20 Arbeitsplätze geschaffen werden könnten, was letztlich bis zu 120.000 Arbeitsplätze in der Europäischen Union bedeuten würde.⁶

Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE)

Die Lenzing Gruppe fördert den systemischen Wandel in der Textilindustrie in einem weiteren Spin-off des Weltwirtschaftsforums, der Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE). Die Vision dieser Initiative, die nun vom World Resources Institute betreut wird, ist eine Kreislaufwirtschaft, die darauf ausgerichtet ist, Abfall und Verschmutzung zu vermeiden, Produkte und Materialien im Gebrauch zu halten und natürliche Systeme zu regenerieren. Lenzing hat sich an der Entwicklung der Circular Economy Action Agenda für Textilien beteiligt, die 2021 veröffentlicht wurde. Die TENCEL™ x REFIBRA™ Technologie von Lenzing wurde für das Upcycling von Baumwolle und Celluloseabfällen vorgestellt.

Accelerating Circularity Project

Das Accelerating Circularity Project hat es sich zur Aufgabe gemacht, Systeme zu entwerfen und zu implementieren, in denen Textilabfälle als Rohstoff wiederverwendet werden und nicht mehr verbrannt oder deponiert werden müssen. Mit diesem Modell werden die Materialien ständig wiederverwendet oder recycelt, und Textilabfälle werden selbst zu einer wertvollen Ressource. Lenzing freut sich, im Vorstand einer Organisation vertreten zu sein, die sich eine Textilwelt vorstellt, die durch ihr Design restaurativ und regenerativ ist; eine Welt, die gemeinsame Werte schafft, die Gleichberechtigung verbessert und das Wohlergehen von Gemeinschaften fördert. Lenzing ist nicht nur Gründungspartner für das Projekt in den USA im Jahr 2019, sondern auch Projektpartner für Europa im Jahr 2021.

Textiles 2030 (eine Initiative des Waste & Resources Action Programme, WRAP)

Im August 2021 trat Lenzing als einer der ersten Unterzeichner der freiwilligen Vereinbarung Textiles 2030 bei. Textiles 2030 ist die

neue, von Experten geleitete Initiative von WRAP in Großbritannien, die darauf abzielt, die Auswirkungen von Bekleidung und Heimtextilien auf den Klimawandel zu begrenzen. Es handelt sich um eine freiwillige Vereinbarung, die von ihren Unterzeichnern und der Regierung finanziert wird. Die Unterzeichner arbeiten zusammen an den Zielen für Kohlenstoff, Wasser und Kreislauftextilien und tragen zu nationalen politischen Diskussionen bei. Lenzing produziert u.a. in Grimsby (Großbritannien) und ist stolz darauf, Teil dieser Initiative zur proaktiven Förderung der Kreislaufwirtschaft und des systemischen Wandels in der Textilindustrie zu sein.

Circular Fashion Partnership (eine Initiative der Global Fashion Agenda)

Die Circular Fashion Partnership ist ein branchenübergreifendes Projekt unter der Leitung der Global Fashion Agenda. Modemarken, Hersteller und Recycler arbeiten bei der Sammlung und Wiederverwendung von Textilabfällen in Bangladesch zusammen. Lenzing engagiert sich für die Beschleunigung des Umstiegs auf ein Kreislaufsystem in der Modeindustrie.

Abfallmanagement

Kreislaufwirtschaft bedeutet, dass der Abfall von heute der Rohstoff von morgen ist. Was bei einem Prozess übrig bleibt, wird als Rohstoff für einen anderen Prozess verwendet. So wird nicht nur der Bedarf an neuen Ressourcen auf der Rohstoffseite verringert, sondern auch die Menge des erzeugten Abfalls in der Produktion minimiert.

Ähnlich wie bei anderen Umweltthemen ermittelt Lenzing die Entstehung von Abfällen aus der Lebenszyklusperspektive und dehnt die Bewertung von Umweltauswirkungen auf die gesamte Wertschöpfungskette aus. Im Jahr 2021 hat Lenzing den Ansatz zur Bewertung von Umweltaspekten und deren Auswirkungen gemäß ISO 14001 standardisiert. Dieser standardisierte Ansatz wird im Jahr 2022 weiter ausgerollt werden.

Bei Lenzing ist das Abfallmanagement in der internen Waste Management Guideline beschrieben, die 2018 eingeführt wurde. Der Leitfaden wurde im Berichtsjahr weiterentwickelt und führte zu einer vollständigen Konsolidierung der konzernweiten Abfalldaten. Er ist ein integraler Bestandteil des Umweltmanagementsystems von Lenzing. Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Abfallmanagement, z.B. Sammlung, Trennung, Lagerung, Transport und Behandlung von Abfällen, werden auf der Grundlage der möglichen Nutzung sowie des Verständnisses ihrer Umweltauswirkungen und Risiken geplant und durchgeführt.

Weitere Einzelheiten zur Abfallbewirtschaftung sind in den Abfallbewirtschaftungssystemen der Standorte festgelegt, die auch externe Dienstleister betreffen. Der Ansatz des Unternehmens im Bereich des Abfallmanagements basiert auf einer Managementhierarchie als Leitprinzip. Das bedeutet, dass Lenzing das Abfallmanagement wie folgt plant und priorisiert:

1. Vermeidung und Reduzierung
2. Wiederverwendung und Recycling
3. Energierückgewinnung
4. Deponieabfälle

6) EURATEX, 2020. ReHubs – A joint initiative for industrial upcycling of textile waste streams & circular materials. <https://euratex.eu/wp-content/uploads/Recycling-Hubs-FIN-LQ.pdf> [aufgerufen am 14. Januar 2022]

Wann immer möglich, werden Abfälle vermieden oder reduziert, z.B. durch die Anpassung von Prozessen, um die Materialeffizienz zu erhöhen, oder durch gute Haushalts- und Betriebspraktiken. Recyclbare Anteile des Abfalles werden getrennt. Nicht recycelbare Anteile werden gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt. Wo immer möglich, verwendet Lenzing nicht recycelbare Anteile zur Energieerzeugung, beispielsweise in

Verbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung. Die Depositionierung von Abfallstoffen unterliegt entsprechend strengen staatlichen Bestimmungen. Gefährliche Abfallstoffe werden entweder weiterverarbeitet oder entsprechend den geltenden Regelungen entsorgt. Eine Übersicht über das Abfallaufkommen, aufgeschlüsselt nach Entsorgungsmethode und Abfallart, ist in Tabelle 07 dargestellt.

Abfall nach Art und Entsorgungsmethode

Tabelle 07

	2019	2020	2021	2019	2020	2021
	Gefährliche Abfallstoffe (t)			Ungefährliche Abfallstoffe (t)		
Wiederverwendet						
Recycelt	2.910,01	196,17	450,14	75.454,64	65.857,37	50.829,81
Kompostiert						
Zurückgewonnen einschließlich Energierückgewinnung	69.454,24	52.189,11	37.094,85	29.392,44	32.834,33	35.126,01
Verbrannt (Massenverbrennung)						
Tiefbrunneninjektionsbohrung						
Deponieabfälle	2.724,04	2.261,53	36.678,98	13.882,40	12.650,64	13.535,16
Lagerung vor Ort						
Sonstige (wird von Lenzing festgelegt)	225,99	48,05	0,22	316,02	377,90	828,13
Gesamter Abfall	75.314,29	54.694,86	74.224,19	119.045,50	111.720,23	100.319,11

Gesamter Abfall

(Gesamtgewicht des erzeugten Abfalls in Tonnen und eine Aufschlüsselung nach Zusammensetzung des Abfalls)

Tabelle 08

	2019	2020	2021
Gefährliche Abfallstoffe (t)	75.314,29	54.694,86	74.224,19
Ungefährliche Abfallstoffe (t)	119.045,50	111.720,23	100.319,11
Gesamter Abfall (t)	194.359,79	166.415,09	174.543,30

Wie aus Tabelle 08 hervorgeht, sind im Vergleich zu 2019 (da 2020 ein Sonderjahr war) sowohl gefährliche als auch nicht gefährliche Abfälle zurückgegangen, was zu einer Verringerung des gesamten Abfallaufkommens um 11 Prozent geführt hat. Lenzing nutzt lizenzierte Auftragnehmer zur Entsorgung von Abfällen. Diese Dienstleister werden je nach Standort regelmäßigen Audits unterzogen. Bei Nichteinhaltung wird der Vertrag mit dem Auftragnehmer gekündigt. 2021 gab es keine derartigen Fälle.

Abfall wird gemäß der nationalen Gesetzgebung kategorisiert. In Europa können die gemäß der Abfallrahmenrichtlinie (Waste Framework Directive) definierten Kriterien für das Ende der Abfalleigenschaft auf bestimmte Abfallströme angewandt werden. Bei Erfüllung dieser Kriterien werden diese Abfälle deklassifiziert. Wenn ein externer Dienstleister, beispielsweise ein zugelassenes Abfallverwertungsunternehmen, das Management für einen bestimmten Abfallstrom übernimmt, können allerdings große Verzögerungen bei der Erfassung der entsprechenden Daten und Informationen entstehen. Dies kann zu deutlichen Schwankungen in der jährlichen Abfallberichterstattung führen.

Nutzungsende im natürlichen Kreislauf: Biologische Abbaubarkeit von LENZING™ Fasern

Cellulosefasern

Cellulose ist ein Hauptbestandteil der pflanzlichen Biomasse und eines der am häufigsten in der Natur vorkommenden Polymere. Als Teil eines geschlossenen natürlichen Materialkreislaufs sind die Ökosysteme unseres Planeten gut gerüstet, damit umzugehen. Dieser Cellulosekreislauf bildet die Grundlage für das Geschäftsmodell von Lenzing und bietet die Möglichkeit, einige der anspruchsvollsten gesellschaftlichen Themen wie den Klimawandel oder die aufkommenden Potenziale der Kreislaufwirtschaft anzugehen. Selbst wenn der Kohlenstoff aus den Materialien am Ende ihrer Lebensdauer freigesetzt wird, handelt es sich um erneuerbaren Kohlenstoff, der Teil des natürlichen Kreislaufs ist, sodass kein zusätzlicher fossiler Kohlenstoff in die Atmosphäre gelangt.

Standardfasern von Lenzing werden in einem industriellen Prozess aus Cellulose geformt. Das Faserendprodukt besteht aus dem chemisch nicht modifizierten Naturpolymer Cellulose. Abbildung 10 unten verdeutlicht, dass zwei Gruppen von Fasern aus nicht modifizierten Naturpolymeren bestehen: zum einen die Naturfasern, zum anderen die regenerierten/holzbasieren Cellulosefasern. Beide Gruppen von Fasern sind von Natur aus biologisch abbaubar. Andere Fasertypen können biologisch schwer abbaubar sein, z.B. auf fossilen Rohstoffen basierende Synthetikfasern, einige

biosynthetische Fasern und einige halbsynthetische Fasern, die aus chemisch modifizierten Naturpolymeren hergestellt werden. Eine systematische Betrachtung des biologischen Abbaus von Fasern finden Sie im Dokument „Biodegradable Polymers in Various Environments“ des Nova Instituts.

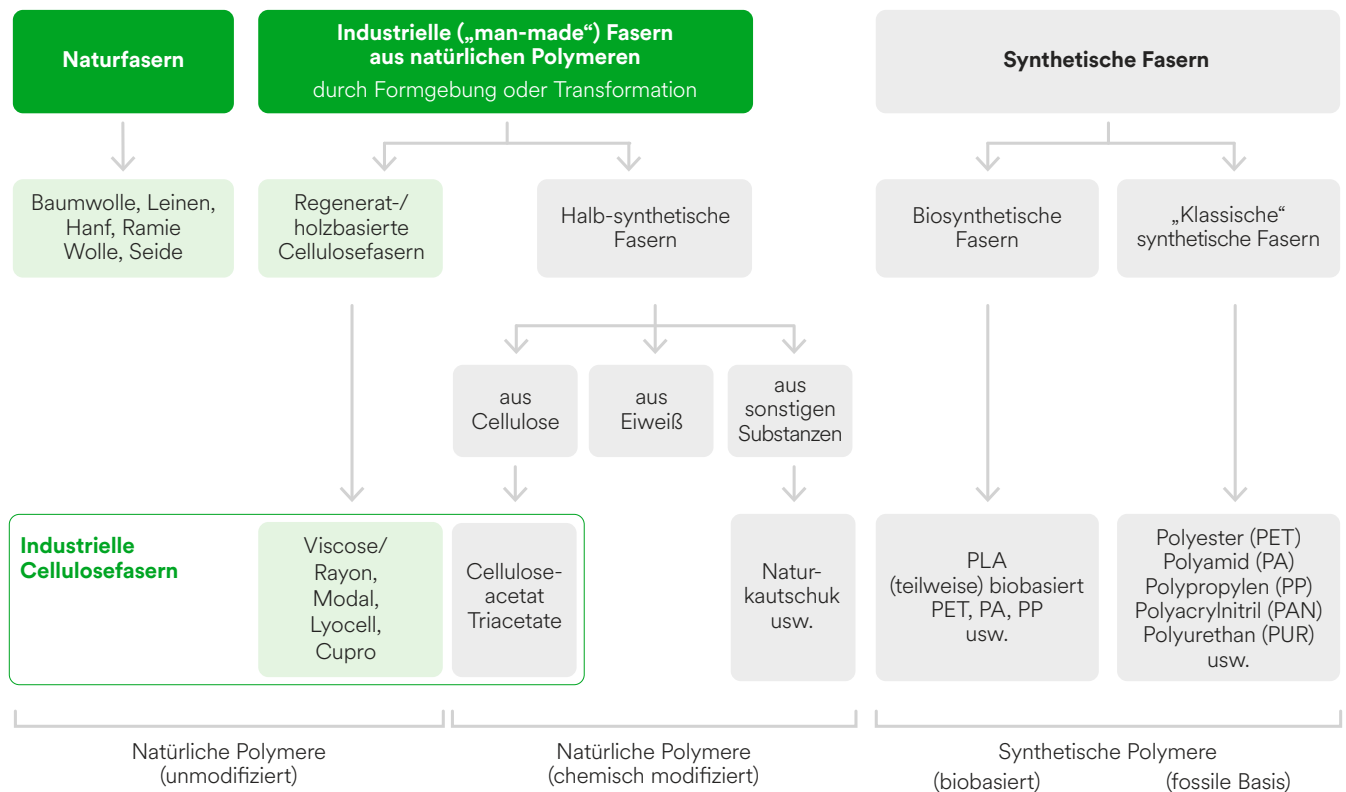
Ende der Lebensdauer von LENZING™ Fasern

Am Ende ihres Lebenszyklus gibt es für Produkte, die aus Lenzing Fasern hergestellt werden, z.B. Bekleidung, Heimtextilien, technische Produkte sowie Hygiene- und Körperpflegeprodukte, mehrere Optionen:

- **Recycling:** Produkte aus holzbasierten Fasern können prinzipiell recycelt und wieder für die Faserproduktion bei Lenzing verwendet werden. Dies zeigt das Beispiel der Lenzing Fasern, die im Rahmen der REFIBRA™ oder Eco Cycle Technologie recycelten Textilabfälle im kommerziellen Maßstab nutzen.
- **Kompostierbarkeit:** Ist kein Recycling möglich, können einige Textil- und Vliesstoff-Anwendungen kompostiert werden, wenn alle Bestandteile biologisch abbaubar sind. Der Bio-Sinn-Report (gefördert vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) des Nova-Instituts für politische und ökologische Innovation listet solche Anwendungen auf, darunter Feuchttücher oder Bindegarne. Alle LENZING™ Fasern sind kompostierbar und erfüllen die Anforderungen an die Kompostierbarkeit in Bezug auf die biologische Abbaubarkeit, den Zerfall und die fehlende Ökotoxizität⁷.

Fasertypen am Weltmarkt^a

Abb. 10



a) Modifiziert von BISFA (International Bureau for Standardisation of man-made fibers), 2017. Terminology of man-made fibers. <http://www.bisfa.org/wp-content/uploads/2018/06/2017-BISFA-Terminology-final.pdf> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

7) Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>, 2017, S. 21

- **Anaerobe Vergärung:** Alternativ kann es für bestimmte Produkte sinnvoll sein, eine anaerobe Vergärung mit Energierückgewinnung (Biomethanproduktion) bei der Abfallaufbereitung einzusetzen. LENZING™ Fasern sind unter kontrollierten anaeroben Abfallaufbereitungsbedingungen vollständig abbaubar.
- **Verbrennung:** Kommt eine Kompostierung nicht in Frage, können die Endprodukte unter Rückgewinnung der enthaltenen Energie verbrannt werden. Da die Fasern aus natürlichen Polymeren bestehen, sind sie bei der Verbrennung klimaneutral, d.h., es wird nur die Menge an CO₂ freigesetzt, die ursprünglich in der Pflanze gespeichert war. In jedem Fall liefern sowohl die kompostierten Materialien als auch das CO₂ den Input für das Pflanzenwachstum und schließen so den natürlichen Kohlenstoffkreislauf.
- **Deponieabfälle:** Die am wenigsten zu bevorzugende Option für die Entsorgung von Materialien, die das Ende ihres Lebenszyklus erreicht haben, ist die Deponierung, die in vielen Ländern immer noch gängige Praxis ist. Während diese Option so schnell wie möglich auslaufen muss, können die Cellulosefasern von Lenzing ohnehin biologisch abgebaut werden, ohne dass Mikroplastik oder Giftstoffe freigesetzt werden, wenn die Bedingungen auf der Deponie den biologischen Abbau begünstigen.

BIOLOGISCHE ABBAUBARKEIT

Die Eigenschaft eines Materials, von Mikroorganismen (Bakterien, Pilzen etc.) zu Kohlendioxid, Wasser, Biomasse oder Kompost abgebaut und von der Umwelt aufgenommen zu werden.

KOMPOSTIERBARKEIT

Die Fähigkeit, bei bestimmten Temperaturen (industriell: 58°C; zu Hause: 28°C) im Boden unter bestimmten Bedingungen und über einen bestimmten Zeitraum biologisch abbaubar zu sein.

MIKROPLASTIK

Kleine Kunststoffpartikel von 5 mm oder weniger – sogenanntes „Mikroplastik“ – werden als ein großes Verschmutzungsproblem in Binnengewässern und Ozeanen angesehen. Während durch die jüngsten Industrieinitiativen und Rechtsvorschriften umweltfreundlichere Alternativen gefördert werden sollen, legte Lenzing als Hersteller holzbasierter Cellulosefasern den Grundstein für biologisch abbaubare Produkte bereits vor über 80 Jahren.

EU-Richtlinie über Einwegkunststoffe

Gemäß der [Richtlinie \(EU\) 2019/904](#) (Single-Use Plastics Directive, SUPD), die darauf abzielt, die Auswirkungen von Kunststoffprodukten auf die Umwelt zu verringern, gelten natürliche Polymere, die nicht chemisch verändert wurden, definitionsgemäß nicht als „Kunststoff“. In den [Leitlinien der Kommission über Einwegkunststoffartikel](#) in der EU-Richtlinie 2019/904

Externe wissenschaftliche Bestätigung der biologischen Abbaubarkeit

Die Ergebnisse von Experimenten, die von der renommierten Scripps Institution of Oceanography (SIO) der University of California San Diego durchgeführt wurden, liefern den wissenschaftlichen Beweis, dass holzbasierte Cellulosefasern einen wirksamen, biologisch abbaubaren Ersatz für Kunstfasern auf fossiler Basis darstellen. Das SIO genießt weltweit den Ruf als eines der ältesten, größten und wichtigsten Meeresforschungszentren der Welt. In einer im Oktober 2021 veröffentlichten [Studie](#) haben Wissenschaftler des SIO bestätigt, dass holzbasierte Cellulosefasern am Ende ihres Lebenszyklus innerhalb kurzer Zeit im Meer biologisch abgebaut werden. Die Untersuchung war das Ergebnis eines unabhängigen Projektes, das darauf abzielt, die End-Of-Life Szenarien von in der Umwelt entsorgten Textilien und Vliesstoffen zu verstehen. Dabei wurden die Abbauprozesse von Vliesstoffen aus fossilen synthetischen Materialien wie Polyester mit denen von cellulosehaltigen Materialien, wie den holzbasierten Lyocell-, Modal- und Viscosefasern von Lenzing, in bestimmten Szenarien unter verschiedenen realen Meeresbedingungen und kontrollierten Aquarienbedingungen verglichen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind verblüffend: Während holzbasierte Cellulosefasern innerhalb von 30 Tagen vollständig biologisch abgebaut wurden, hatte sich der Zustand der getesteten Fasern auf fossiler Basis nach mehr als 200 Tagen praktisch nicht verändert.

„Unser Ziel ist es, ein breites Bewusstsein für die großen Herausforderungen wie die Plastikverschmutzung zu schaffen und die Industrie davon zu überzeugen, auf holzbasierte, biologisch abbaubare Fasern der Marken TENCEL™, LENZING™ ECOVERO™ und VEOCEL™ umzusteigen.“

Robert van der Kerkhof, Mitglied des Vorstandes von Lenzing

heißt es eindeutig, dass Viscose und Lyocell nicht als chemisch verändert gelten und daher nicht als Kunststoff angesehen werden. Auch die nachgewiesene biologische Abbaubarkeit von LENZING™ Fasern verfolgt das gleiche Ziel wie diese Richtlinie, nämlich die Vermeidung von Plastikverschmutzung. Folglich ist die SUPD ein potenzieller Katalysator für Vliesstoff-Anwendungen von LENZING™ Fasern.

Die Lenzing Gruppe ist Teil von Industrie- und Multi-Stakeholder-Initiativen, z.B. des [Microfibers Consortium der European Outdoor Group](#) und des branchenübergreifenden Abkommens der Textil- und Waschmittelindustrie sowie des Projektes „[Textile Mission](#)“ im Rahmen des deutschen Forschungsprogrammes „Plastik in der Umwelt“. Lenzing stellt Faser- und Textilzwischenprodukte zur Prüfung und Entwicklung neuer Textillösungen bereit und gibt Feedback zu Entwürfen von Berichten und Leitfäden.

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Klima

Bedeutung für Lenzing

- Globale Erwärmung birgt Risiken für die Gesellschaft und materielle Risiken für Unternehmen in aller Welt
- Vorbild und Innovationstreiber zu sein, sichert den Geschäftserfolg von Lenzing
- Die Bekämpfung der globalen Erwärmung ist für Lenzing wichtig, um die Rohstoffversorgung zu sichern

Chancen

- Den Wandel zu einer Produktion frei von fossilen Rohstoffen mittels Geschäftsmodellen der Kreislaufwirtschaft sowie durch Innovationen entlang der Wertschöpfungskette voranzutreiben
- Den Konsument:innen eine wirklich nachhaltige Option zu bieten: mit Textilien und Vliesstoffen aus Cellulosefasern auf Holzbasis
- Sicherung des künftigen Wachstums von Lenzing durch die Einführung CO₂-neutraler Technologien und CO₂-armer Produkte
- Resilienz gegenüber Veränderungen des regulatorischen (z.B. steuerlichen) und geschäftlichen Umfeldes schaffen
- Stärkung der glaubwürdigen Führungsrolle in puncto Nachhaltigkeit bei allen Stakeholdern, Sicherung der Produktdifferenzierung und der Preisaufschläge
- Zusammenarbeit mit Stakeholdern und Partnern in der Lieferkette
- Aufmerksamkeit bei neuen und langfristigen Impact-Investoren erlangen

Risiken

- Risiken einer mangelnden Verfügbarkeit von Holz durch Walddegradierung (Krankheiten, Schädlinge usw.) als direkte Folge einer höheren Durchschnittstemperatur
- Potenzielle Risiken in den Bereichen Regulierung, Technologie, Markt und Unternehmensreputation
- Kein Beitrag durch Lenzing zu den CO₂-Zielen der eigenen Kunden, sofern Lenzing-Fasern nicht mehr der Kundendefinition von nachhaltigen Rohstoffen entsprechen
- Jede klimabedingte Störung an einem der Produktionsstandorte beeinflusst das Geschäftsmodell und den Geschäftserfolg

Leitsätze

- Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ mit den Kernbereichen „Dekarbonisierung“ und „Partnerschaften für systemischen Wandel“
- Implementierung der wissenschaftlich fundierten Ziele (SBT)
- Engagement für die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UN Fashion Industry Charter for Climate Action)
- Systemzertifizierung nach ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 und ISO 45001:2018 für die Lenzing Gruppe
- Lenzing Umweltstandard

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 (inkl. Risikobewertung und interner Audits zur Sicherstellung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen)
- TCFD-Berichts-Framework
- Einrichtung eines Steuerungs- und Lenkungsausschusses
- Definition von Roadmaps für Ziele auf Konzern und Standortebene

Ziele

- Reduzierung der spezifischen CO₂-Emissionen um 50 Prozent bis 2030
- Keine Netto-CO₂-Emissionen bis 2050

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- (Weiter-)entwicklung von Roadmaps auf Konzernebene und auf Ebene der Produktionsstandorte
- CDP Climate „A“-Rating
- Einführung zwei weiterer neuer Produkte mit Vorteilen für den Klimaschutz
- Vier Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe beziehen 100 Prozent erneuerbare Elektrizität aus dem öffentlichen Netz (Lenzing, Heiligenkreuz, Paskov und Mobile)
- Einführung eines internen CO₂-Preises

Verantwortlichkeiten

- Chief Executive Officer
- Vorstandsmitglied (Commercial)

Unterstützende Funktionen

- Corporate Communications
- Corporate Sustainability
- Global Controlling
- Global Purchasing
- Corporate Audit & Risk
- Global QESH
- Global Strategy and M&A
- Performance.Improvement.Technology
- Site Managers

Wesentliches Thema: Energie

Bedeutung für Lenzing

- Die Herstellung von Faser- und Faserzellstoff ist ein energieintensiver Prozess, Teil der CO₂-Strategie und ein Kostenfaktor

Chancen

- Produktion zusätzlicher erneuerbarer Energien durch das Bioraffinerie-Konzept
- Reduzierung des Primärenergieverbrauches durch Steigerung der Energieeffizienz
- Substitution fossiler Energieträger

Risiken

- Fossile Energieträger und energieintensive Technologien bergen potenzielle Risiken in Bezug auf Regulierung, Technologie, Markt und die Unternehmensreputation
- Umsetzung regionaler und nationaler Emissionshandelssysteme
- Energieknappheit könnte den Betrieb von Lenzing gefährden
- Finanzielle Auswirkungen möglicher Kostensteigerungen bei Energiepreisen
- Ineffiziente Energieumwandlungstechnologien haben einen potenziellen Einfluss auf die CO₂-Emissionen

Leitsätze

- Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ mit Kernbereich „Dekarbonisierung“
- Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 (inkl. Risikobewertung und interner Audits zur Sicherstellung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen)
- TCFD-Berichts-Framework
- Higg FEM
- EU BVT

Ziele

- Umstellung von fossilen auf erneuerbare Energiequellen
- Reduzierung des Energieverbrauches
- Optimierung des Energiemixes durch Optimierung des Faserproduktionsportfolios
- Entwicklung neuer Technologien

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Erfolgreiche Fertigstellung und Inbetriebnahme einer Luftreinigungs- und Schwefelrückgewinnungsanlage am Standort Lenzing (Österreich)
- Baubeginn der Gaspipeline am Standort Nanjing (China)
- Kontinuierliche Verbesserung des Energieverbrauches
- Photovoltaik-Großprojekt am Standort Lenzing (Österreich) ist in Entwicklung

Verantwortlichkeiten

- Vorstandsmitglieder (für Holz und Zellstoff sowie für Operations)

Unterstützende Funktionen

- Global Engineering – Utility and Infrastructure
- Global Purchasing
- Global QESH
- Performance.Improvement.Technology
- Site Managers

Das ambitionierte wissenschaftlich fundierte Ziel (SBT) von Lenzing wurde im November 2019 genehmigt und die Umsetzung hat begonnen. Im folgenden Abschnitt finden Sie die Informationen zur Implementierung in einigen Schlüsselbereichen.

HIGHLIGHTS 2021

1. Entwicklung und weitere Umsetzung von Roadmaps auf Konzernebene sowie auf Ebene der Produktionsstandorte in Richtung Netto-Null-Emissionen
2. Die Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) wurde im globalen Unternehmen implementiert, und die Zuständigkeiten für die wichtigsten Risiken und Chancen wurden definiert
3. Verbesserte Transparenz und Offenlegung in Bezug auf den Klimawandel mit CDP-Climate-Leadership-Status mit „A“-Rating
4. Fortsetzung der Zusammenarbeit mit den wichtigsten Chemikalienlieferanten
5. Einführung zwei weiterer neuer Produkte mit Vorteilen für den Klimaschutz
6. Vier Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe beziehen 100 Prozent erneuerbare Elektrizität aus dem öffentlichen Netz (Lenzing, Heiligenkreuz, Paskov und Mobile)
7. Fortschritte bei der Umstellung eines Produktionsstandortes (Nanjing, China) von Kohle auf Erdgas
8. Erfolgreiche Fertigstellung und Inbetriebnahme einer Luftreinigungs- und Schwefelrückgewinnungsanlage am Standort in Lenzing (Österreich) (reduziert Scope-3-Emissionen)
9. Konzeption einiger wichtiger Projekte mit entsprechenden Verantwortlichkeiten und Budgets im Jahr 2020 und Fortführung dieser Projekte im Berichtsjahr
 - a. Technologieinnovation: Projektstart mit akademischen Partnern zur Dekarbonisierung des Wärmebedarfes durch die Entwicklung von Hochtemperatur-Wärmepumpen mit erneuerbarer Elektrizität, die den Einsatz fossiler Brennstoffe für den Wärmebedarf ersetzen
 - b. Ein Projekt am Standort Lenzing zur Erzeugung erneuerbarer Elektrizität mittels Photovoltaik ist in Entwicklung. Darüber hinaus sind für 2021 zwei neue Projekte geplant, die sich derzeit im Entscheidungsfindungsprozess befinden.

Lenzings Verantwortung und wissenschaftlich fundierte Ziele

In Übereinstimmung mit dem Übereinkommen von Paris und dem SDG 13 der UN hat sich die Lenzing Gruppe ein ehrgeiziges wissenschaftlich fundiertes Ziel von 50 Prozent Reduktion der CO₂-Emissionen (Scope 1, 2 und 3) pro Tonne Produkt bis 2030 im Vergleich zur Ausgangsbasis 2017 gesteckt. Zudem strebt Lenzing an, bis 2050 den Netto-CO₂-Ausstoß (Scope 1 und 2) auf Null zu reduzieren.

Die Science Based Target Initiative hat das Klimaziel von Lenzing wissenschaftlich abgesichert und genehmigt und machte Lenzing damit zum ersten Hersteller holzbasierter Cellulosefasern mit einem genehmigten Science-based target. Da das Ziel wissenschaftlich fundiert ist, steht Lenzings Ansatz zur Bekämpfung des Klimawandels im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris. Die Dekarbonisierungsstrategie von Lenzing basiert daher auf der Reduktion ihrer Emissionen und nicht auf deren Kompensation, d.h. auf dem Ausgleich der CO₂-Emissionen an anderer Stelle.

SCIENCE BASED TARGET INITIATIVE

2015 wurde das Übereinkommen von Paris auf der 21. Klimakonferenz der Vereinten Nationen (COP21) im Konsens verabschiedet. Ziel des Übereinkommens ist es, den Klimawandel zu bekämpfen, indem der globale Temperaturanstieg in diesem Jahrhundert deutlich unter 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau gehalten wird und die Bemühungen fortgesetzt werden, den Temperaturanstieg noch weiter auf 1,5°C zu begrenzen.

Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat 2018 seinen neuen Sonderbericht veröffentlicht, der mehr Klarheit über die CO₂-Reduzierungen schafft, die erforderlich sind, um den Anstieg unter 1,5°C zu halten. Diesem Bericht zufolge müssen die weltweiten CO₂-Emissionen bis 2050 netto null betragen.

Die Science Based Target Initiative ist eine Zusammenarbeit zwischen dem CDP, dem Global Compact der Vereinten Nationen, dem World Resources Institute (WRI) und dem World Wide Fund for Nature (WWF). Sie definiert und fördert Best Practices bei der Festlegung wissenschaftlich fundierter Ziele und bewertet unabhängig die Ziele der Unternehmen hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit dem Grad der Dekarbonisierung, der laut Wissenschaft erforderlich ist, um den globalen Temperaturanstieg unter 2°C im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu halten.

Governance

Unter der Leitung des Vorstandsvorsitzenden wurde ein funktionsübergreifendes Projektteam eingerichtet. Ein Lenkungsausschuss ist Teil des Projektmanagements, um eine Abstimmung zwischen allen Entscheidungsträger:innen und Funktionen zu ermöglichen, sowie Entscheidungen zu beschleunigen und die Zustimmung der verschiedenen Verantwortlichen für zentrale Projekte, Standorte und Funktionen sicherzustellen.

Eine dedizierte globale Projektleitung ist operativ für die Vereinfachung des Implementierungsprozesses auf Konzernebene sowie für die Unterstützung der Funktionen und Produktionsstandorte weltweit verantwortlich.

Um das nötige Engagement und die Umsetzung sicherzustellen, liegen die Entwicklung von Roadmaps und die Verantwortung von deren Umsetzung bei den jeweiligen Produktionsstandorten und Funktionen. So können sie ihre Portfolios und spezifischen Agenden mittel- und langfristig effektiv verwalten.

Strategie, Ziele und Roadmaps

Die Unternehmensstrategie sCore TEN von Lenzing enthält ein Klimaschutzziel, das als Meilenstein für das langfristige wissenschaftlich fundierte Ziel dient und die Einbeziehung des Klimawandels in die Geschäftsstrategie und Entscheidungsfindung sicherstellt.

Um das wissenschaftlich fundierte Ziel effektiv zu erreichen, wurde von der globalen Projektleitung eine entsprechende High-Level-Roadmap für die Lenzing Gruppe mit potenziellen Zielen auf Standortebene entwickelt. Diese Szenarien und Standortziele wurden mit dem Vorstandsvorsitzenden, dem Lenkungsausschuss und anderen Entscheidungsträger:innen der entsprechenden Funktionen und Regionen abgestimmt. Dies hat die Richtung vorgegeben und die Entwicklung der Roadmap für jeden Produktionsstandort und jede Funktion erleichtert.

Mit Unterstützung und Moderation der globalen Projektleitung entwickelten die Site Manager mit ihren Teams eine standort-spezifische Roadmap zur Umsetzung der vereinbarten Ziele. Dadurch wurde sichergestellt, dass die Linienfunktion und das für die Umsetzung zuständige Team die Verantwortung für die Entwicklung der Roadmap übernehmen und somit eine effektive Umsetzung planen können. Die Produktionsstandorte berücksichtigten den Standortkontext (z.B. Produktionsaufbau, Brennstoffmix), Verbesserungspotenziale in verschiedenen Bereichen, die Standortstrategie und die Erwartungen der verschiedenen Stakeholder.

Integration in Funktionen und Projekte

Research & Development: Gemeinsam mit akademischen Partnern wurde ein Projekt zur Dekarbonisierung des Wärmebedarfes durch die Entwicklung von Hochtemperatur-Wärmepumpen mit erneuerbarer Elektrizität gestartet, die den Einsatz fossiler Brennstoffe für den Wärmebedarf ersetzen. Das Projekt hat die notwendige finanzielle Unterstützung und die benötigten Ressourcen erhalten. Die Anlagen werden 2023 in Betrieb genommen.

Alle neuen Produktinnovationen müssen Nachhaltigkeitsbewertungen durchlaufen, um sicherzustellen, dass neue Produkte (z.B. Lyocell-Filamente der Marke TENCEL™) Vorteile gegenüber konventionellen Produkten aufweisen. Zu diesem Zweck werden Lebenszyklusanalysen durchgeführt.

Betrieb: Alle Produktionsstandorte wurden einbezogen, um ihre Ziele und Roadmaps zu entwickeln. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Strategie, Ziele und Roadmaps“. Einige Projekte zur Emissionsreduzierung, die im Berichtszeitraum weltweit umgesetzt wurden, sind wie folgt:

- Zwei Produktionsstandorte in Österreich haben im Jahr 2020 erstmals 100 Prozent erneuerbare Elektrizität aus dem öffentlichen Netz bezogen. Seit Januar 2021 beziehen auch der Standort Paskov (Tschechische Republik) und seit Juli 2021 der Standort Mobile (USA) 100 Prozent erneuerbare Elektrizität aus dem öffentlichen Netz.
- Am Produktionsstandort in China wurde die Umstellung der Energieerzeugung von Kohle auf Erdgas fortgesetzt, wodurch die CO₂-Emissionen des Standortes deutlich reduziert und die CO₂-Bilanz der Lenzing Produkte verbessert werden. Die Inbetriebnahme der Anlage ist für Mitte 2022 geplant.
- Die Lenzing Gruppe plant, im Süden des Standortes Lenzing auf einer Fläche von rund 55.000 m² die größte Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberösterreichs zu errichten. Die Leistung der Anlage wird 5,5 MWpeak betragen. Der Baubeginn wird voraussichtlich im 2. Quartal 2022 erfolgen. Darüber hinaus sind zwei neue Projekte in Planung, die sich derzeit im Entscheidungsfindungsprozess befinden.
- Am Standort Lenzing wurde im ersten Quartal 2021 auch ein Projekt zur Luftreinigung und Schwefelrückgewinnung in Betrieb genommen. Neben der Erhöhung der Recyclingrate kommt es aufgrund des vermiedenen Einkaufs von Schwefelsäure auch zu einer Verringerung der Scope-3-CO₂-Emissionen. Des Weiteren führt der Einsatz von Schwefel in der Luftreinigungsanlage zu einem reduzierten Erdgaseinsatz am Standort und somit zu geringeren Scope-1-Emissionen.

Geschäftsführung und Vertrieb: Es wurde ein Prozess zur Identifizierung und Unterstützung der Entwicklung neuer Produktangebote mit Vorteilen für den Klimaschutz gestartet. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Geschäftswert“.

Beschaffung und Einbindung von Lieferanten: Um die Scope-3-Emissionen von Lenzing zu reduzieren, wurden mit den wichtigsten Chemikalien- und Faserzellstofflieferanten Gespräche geführt. Diese Einbeziehung und die Partnerschaften zielen auf die Entwicklung von Rohstoffen mit geringeren Treibhausgasemissionen und anderen negativen Umweltauswirkungen ab. Lenzing konzentriert sich auf langfristige Beziehungen und unterstützt ihre Lieferanten dabei, Optimierungen umzusetzen. Das Unternehmen versteht sich als Teil dieser Transformation, indem es deren umweltfreundliche Produkte kauft.

Strategie, Fusionen und Übernahmen: Jedes wichtige Projekt – sowohl Brownfield als auch Greenfield – muss mit der Strategie und den Zielen des Klimaschutzes übereinstimmen. In diesem Zusammenhang wurden einige Projekte im Rahmen der Entscheidungsfindung des Vorstandes auf ihren Nutzen und ihren Beitrag zu den Auswirkungen des Klimawandels geprüft. Interne CO₂-Preise für Schlüsselprojekte werden zur Unterstützung dieses Prozesses herangezogen.

Finanzen und Controlling: 2020 wurden Kennzahlen, die sich auf den Klimawandel beziehen, in den Prozess der Kapitalallokation und der periodischen Managementberichterstattung integriert. Dies wurde auch im Berichtsjahr fortgesetzt.

Monitoring und Berichterstattung

Der Vorstandsvorsitzende und der Lenkungsausschuss überwachen regelmäßig den Projektfortschritt.

Es wurde ein konzernweiter TCFD-Prozess implementiert, um klimawandelbedingte Risiken im Betrieb und in der Lieferkette zu erkennen, zu priorisieren, zu quantifizieren und abzumildern.

Um die Transparenz zu verbessern und die Fortschritte von Lenzing im Vergleich zu den wichtigsten branchenführenden Offenlegungsplattformen zu messen, hat Lenzing sich zu einer umfassenden CDP-Climate-Offenlegung entschieden und wurde für ihre herausragende Leistung mit dem Rating „A“ bewertet.

Um die Managementberichterstattung zu erleichtern und die Unternehmensprioritäten bei wichtigen Themen wie dem Klimawandel mit der richtigen Kapitalallokation abzustimmen, wurde in der Abteilung Finanzen und Controlling ein entsprechender Prozess etabliert. Der Prozess legt fest, welche Projekte finanziert werden müssen, und beseitigt so Hindernisse für deren rechtzeitige Umsetzung, indem er die Entscheidungsfindung des Managements unterstützt.

Geschäftswert

Um die nötige Zugkraft für die Umsetzung der Klimaschutzziele zu schaffen, müssen diese mit dem Geschäftswert verknüpft werden, z.B. durch die Schaffung neuer Umsatzquellen, die Einführung neuer Produkte und die Gewinnung neuer und

langfristiger Impact-Investoren, die nachhaltiges Wachstum und Widerstandsfähigkeit für das Unternehmen sicherstellen. Die folgenden Initiativen wurden umgesetzt.

Markteinführung des neuen Premium-Produktes – CO₂-neutrale TENCEL™ Fasern

2020 hat Lenzing erfolgreich zwei Spezialfasern (Lyocell und Modal) mit geringen Auswirkungen auf den Klimawandel auf den Markt gebracht. Diese CO₂-neutralen Fasern der Marke TENCEL™ unterstützen Lenzings Kunden, vor allem Marken und Einzelhändler, dabei, ihre Scope-3-Emissionen in der Rohstoffproduktion zu reduzieren und ihre wissenschaftlich fundierten Scope-3-Zielverpflichtungen einzuhalten. Im Berichtsjahr wurde dieses Produktportfolio um zwei weitere neue Produkte (TENCEL™ x REFIBRA™ und VEOCEL™ Lyocell) erweitert, um der steigenden Nachfrage der Branche nach „zirkulärer Mode“ und Klimaneutralität gerecht zu werden. Die ersten CO₂-neutralen Lyocell- und Modalfasern der Marke TENCEL™ haben bei Branchenpartnern wie auch bei Modemarken und Stofffabriken weiter an Dynamik gewonnen.

Aufmerksamkeit bei neuen und Impact-Investoren erlangen

2019 hat Lenzing als eines der ersten Unternehmen weltweit erfolgreich ein an ihre Nachhaltigkeitsleistung gebundenes Schuldscheindarlehen platziert (MSCI Rating). Der Erfolg der ausgegebenen EUR 500 Mio. Hybridanleihe ist ein Vertrauensbeweis des Kapitalmarktes in Lenzing. Im Berichtsjahr konnte die Lenzing Gruppe ihre Nachhaltigkeitsleistung gemäß MSCI Rating auf „AA“ verbessern. Lenzing spart durch diese Leistungsverbesserung Kosten bei den Zinszahlungen. Dieses Geld wird für einen sozialen Zweck gespendet.

Klimarisiken und Chancen bei Lenzing

Basierend auf dem 2020 beschlossenen Ziel, ein klimaresistentes Unternehmen zu sein, hat Lenzing den Prozess der Umsetzung der TCFD-Empfehlungen (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) im Jahr 2021 weiter verbessert, indem die Zuständigkeiten des Vorstandes und des obersten Managements für alle identifizierten klimabezogenen Risiken und Chancen definiert wurden.

Die Empfehlungen der TCFD geben Unternehmen eine Orientierungshilfe zur Einbeziehung von Klimarisiken und -chancen in finanzielle und nicht finanzielle Berichte und schließlich zur Ausrichtung von Klimarisiken auf das Risikomanagement des Unternehmens. Die TCFD gibt Empfehlungen in vier verschiedenen Bereichen: (1) Governance, (2) Strategie, (3) Risikomanagement sowie (4) Kennzahlen und Ziele. Im Rahmen der 2020 durchgeführten Analyse konzentrierte sich Lenzing auf die Bereiche Risikomanagement sowie Kennzahlen und Ziele.

Am Ende der TCFD-Empfehlungen wird zwischen zwei verschiedenen Risikokategorien unterschieden: politische, rechtliche, technologische und Marktrisiken – sogenannte Transitionsrisiken – sowie akute und chronische Risiken, die sogenannten physischen Risiken. Transitionsrisiken ergeben sich aus der Transformation hin zu einer CO₂-armen Wirtschaft (z.B. regulatorische Änderungen), während physische Risiken Umweltrisiken sind, die zu negativen chronischen oder akuten Auswirkungen auf ein Unternehmen führen (z.B. Wasserknappheit oder extreme Wetterereignisse). Der 2020 eingeführte konzernweite TCFD-Bewertungsprozess wurde mit dem Ziel weiterentwickelt, die Risiken des Klimawandels zu identifizieren, zu priorisieren, zu quantifizieren und abzumildern sowie die Chancen im Betrieb und in der Lieferkette von Lenzing zu nutzen. Um klimabezogene Risiken und Chancen anzugehen, hat Lenzing ein hochrangiges ESG-Komitee mit dem Vorstand und Führungskräften aus verschiedenen Bereichen wie Nachhaltigkeit, Business Management, Strategie, Investor Relations, Controlling und Risikomanagement eingerichtet.

Die für Lenzing relevanten Risiken und Chancen wurden mittels Szenarioanalyse für kurzfristige (1 bis 2 Jahre), mittelfristige (2 bis 5 Jahre) und langfristige (5 bis 30 Jahre) Folgen qualitativ bewertet, um deren potenzielle finanzielle Auswirkungen und Eintrittswahrscheinlichkeiten abzuschätzen. Lenzing hat daraufhin eine KPI-Scorecard mit Kennzahlen und Zielen für die wichtigsten klimabezogenen Risiken und Chancen auf Basis der TCFD-Empfehlung für Kennzahlen und Ziele entwickelt.

Zusätzlich zur Umsetzung der TCFD-Empfehlungen unternahm Lenzing große Anstrengungen zur Offenlegung von klima-, gewässer- und waldbezogenen Risiken und Chancen auf der CDP-Plattform. Dies wurde 2021 mit einem „AAA“-Rating gewürdigt.

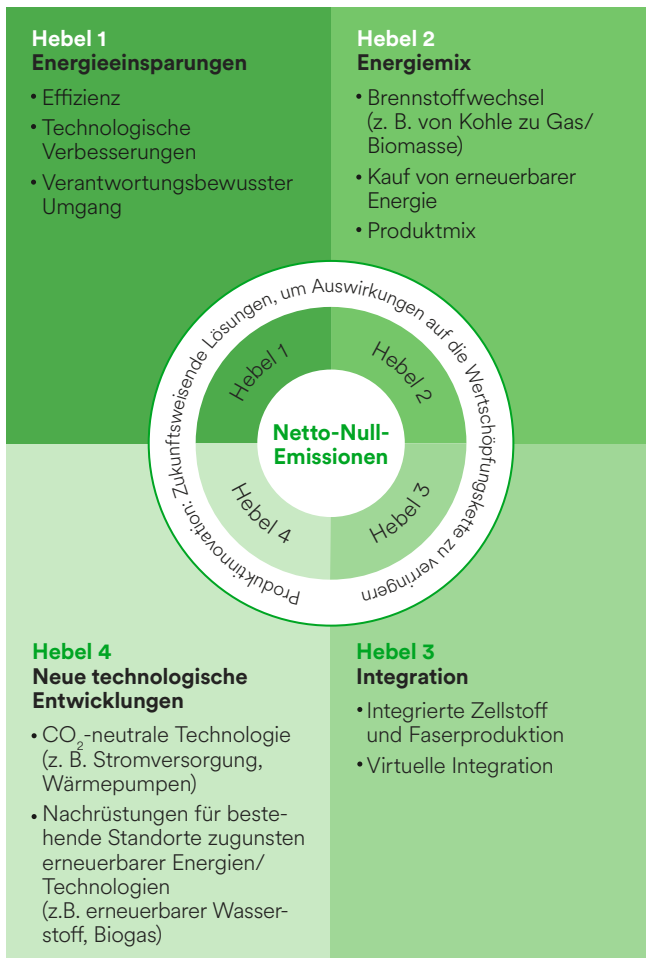
Neben der Offenlegung von klimabezogenen Risiken und Chancen gegenüber externen (Rating-)Organisationen liegt der Fokus von Lenzing auf der vollständigen Integration von ESG-Themen in den unternehmensweiten Risikomanagementprozess.

Die folgende Tabelle beschreibt die wichtigsten Klimarisiken und -chancen und geht auf die Reaktionen und Maßnahmen von Lenzing zur Risikominderung ein. Der TCFD-Index im Anhang dieses Berichtes zeigt die Zusammenhänge zwischen den TCFD-Empfehlungen, dem Inhalt dieses Berichtes und anderen externen Publikationen (z.B. CDP Climate).

Charakterisierung	Beschreibung der Risiken/Chancen	Beitrag von Lenzing
	Künftige Regelungen zum CO₂-Preis	
Transitionsrisiken	Die zunehmende Regulierung, insbesondere im Bereich der Ökosteuern und der CO ₂ -Preise, stellt ein nicht unerhebliches Risiko für Lenzing dar. In den Ländern, in denen Lenzing CO ₂ -intensive Prozesse betreibt, wurden bereits Regelungen zu Treibhausgasemissionen umgesetzt (Verbesserung der Energieeffizienz, regulierte Emissionsrechte). Strengere Regelungen, die die Kosten für Treibhausgasemissionen erhöhen würden, sind in Vorbereitung.	Lenzing implementiert strenge Energieeffizienzmaßnahmen, um ihre potenzielle Belastung durch Ökosteuern zu reduzieren. 2019 hat Lenzing ein wissenschaftlich fundiertes Ziel festgelegt, um ihre Treibhausgasemissionen (Scope 1, 2 und 3) bis 2030 um 50 Prozent pro Tonne verkauften Faserzellstoff und Fasern zu reduzieren (im Vergleich zur Ausgangsbasis 2017). Damit mildert Lenzing die Risiken künftiger Regelungen zum CO ₂ -Preis. Lenzing verfolgt mit ihrer Dekarbonisierungsstrategie die Vision, bis 2050 der erste Netto-Null-Player zu werden.
	Erhöhte Kosten für Biomasse	
	Holz ist die wichtigste natürliche Ressource der Lenzing Gruppe zur Herstellung biobasierter Fasern. Trotz ihrer nachhaltigen Beschaffungspolitik und der rückwärtsintegrierten Produktion besteht die Gefahr, dass die Holzpreise aufgrund des Klimawandels, der weltweit höheren Nachfrage nach Biomasse und der alternativen Landnutzung steigen. Die zunehmende Konkurrenz um Landnutzung und natürliche Ressourcen wirkt sich auf die langfristigen strukturellen Biomassepreise aus.	Um das Risiko steigender Biomassepreise zu minimieren und die Sicherheit in der Lieferkette zu verbessern, baut Lenzing in Brasilien eine moderne Faserzellstoffanlage mit integriertem Plantagen- und Forstbetrieb. Die neue Anlage verbessert die Kostenposition der Lenzing Gruppe und stellt durch die Ausrichtung auf Nachhaltigkeitsaspekte einen Meilenstein in Bezug auf Lenzings Strategie zur Klimaneutralität dar.
	Reputationsrisiko in der Textilindustrie	
	Die Textilindustrie, in der die Produkte von Lenzing häufig zum Einsatz kommen, wird aufgrund des teilweise nicht nachhaltigen und ressourcenintensiven Rohstoffverbrauchs und der Produktionsprozesse kritisch beobachtet. Insbesondere Polyester und herkömmliche Baumwolle sind mit strukturellen Problemen konfrontiert, die zu einer negativen Medienberichterstattung führen und die Stigmatisierung der Branche verstärken könnten. Das wiederum könnte den Umsatz der Lenzing Gruppe beeinträchtigen.	Lenzing reagiert auf mögliche negative Medienberichte über die Mode- und Textilindustrie, indem die Gruppe proaktiv Informationen über ihre Geschäftspraktiken und ihren ökologischen Fußabdruck offenlegt. Über bestimmte Kommunikationskanäle unterstreicht Lenzing ihren Beitrag zu einer CO ₂ -armen Wirtschaft und den Nettonutzen, der durch ihre Spezialprodukte im Vergleich zu den am Markt angebotenen Standardprodukten der Branche entsteht.
Physische Risiken	Chronische physische Klimarisiken	
	Klimamodelle zeigen, dass steigende globale Durchschnittstemperaturen zu einer Zunahme chronischer Klimagefahren führen werden. Der Betrieb der Lenzing Gruppe und ihre Lieferkette sind zunehmend von extremen Wetterereignissen, Wasserknappheit und anderen physischen Gefahren betroffen. Zunehmender arbeitsbedingter Hitzestress könnte bei Lenzing zu verminderter Arbeitsfähigkeit, geringerer Arbeitsproduktivität und zu einem Verlust an wirtschaftlicher Leistung führen.	Die Policy der Lenzing Gruppe für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt gibt eine klare Roadmap vor, um sicherzustellen, dass keine Unfälle passieren und keine Schäden für Mensch und Umwelt entstehen. Lenzing führt Fallstudien durch, um mögliche Auswirkungen steigender Durchschnittstemperaturen auf die Arbeitsproduktivität abzumildern. Außerdem werden technische, organisatorische und persönliche Maßnahmen ausgearbeitet.
Übergangsmöglichkeiten	Erhöhte Nachfrage nach emissionsarmen Produkten und Produktinnovationen	
	Da sich die Anforderungen und Vorlieben der Konsument:innen in Richtung emissionsarmer Produkte verschieben, wird erwartet, dass die Entwicklung und der Ausbau von emissionsarmen Waren und Dienstleistungen ein erhebliches Wachstumspotenzial aufweisen. Lenzing setzt auf lebenszyklusbasiertes Denken, nachhaltige Beschaffung, effiziente Nutzung von Biomasse und Partnerschaften mit Stakeholdern entlang der Wertschöpfungskette, um zu nachhaltigeren Konsum- und Produktionsmustern beizutragen. All diese Faktoren führen zu einem Nettonutzen der Lenzing Produkte.	Lenzing hat eine ehrgeizige Wachstumsstrategie, um von der erwarteten höheren Nachfrage nach Produkten aus verantwortungsvollen Quellen und mit geringem Schadstoffausstoß zu profitieren. Lenzing plant, in den kommenden Jahren über EUR 1 Mrd. in neue Anlagen zur Herstellung von Lyocellfasern und Faserzellstoff zu investieren. Die Investitionspläne helfen Lenzing dabei, die konzernweiten CO ₂ -Emissionen weiter zu reduzieren und die nachhaltige Rohstofflieferung der Lenzing Gruppe zu verbessern. Bei allen Projekten ist die Nachhaltigkeit der zentrale Motor für Bau und Betrieb. Lenzing bewertet zudem jede Innovation im Hinblick auf die Verbesserung der Nachhaltigkeit.
	Dekarbonisierungsstrategie minimiert betriebliche Risiken	
	Die Lenzing Gruppe sieht in der raschen Dekarbonisierung eine große Geschäftschance, um Risiken im operativen Geschäft zu senken, mehr Widerstandsfähigkeit aufzubauen, Produkte mit geringeren Klimaauswirkungen auf den Markt zu bringen und Energieeffizienzgewinne zu erzielen. Lenzing wird ihre Treibhausgasemissionen in den kommenden Jahren durch eine Reihe entsprechender Maßnahmen (Dekarbonisierungsstrategie) und wissenschaftlich fundierter Ziele (Senkung der Treibhausgasemissionen pro Tonne Produkt um 50 Prozent bis 2030 im Vergleich zu 2017) deutlich reduzieren. Zudem strebt Lenzing an, ihre Netto-Treibhausgasemissionen bis 2050 auf Null zu senken.	Lenzings Science Based Target Initiative hat dieses wissenschaftlich fundierte Ziel genehmigt und machte Lenzing damit zum ersten Hersteller holzbasierter Cellulosefasern mit einem genehmigten Science-based target. Die Dekarbonisierungsstrategie von Lenzing basiert auf der Reduktion ihrer Emissionen und nicht auf deren Kompensation. Um das Ziel zu erreichen, hat Lenzing einen funktionsübergreifenden Lenkungsausschuss eingerichtet, der unter der Leitung des Vorstandsvorsitzenden der Gruppe die notwendigen Entscheidungen trifft. Die Treibhausgas-Reduktionsaktivitäten von Lenzing umfassen eine Reihe von Maßnahmen, die den CO ₂ -Ausstoß sowohl innerhalb des Unternehmens als auch entlang der Lieferkette reduzieren.

Hebel für das wissenschaftlich fundierte Ziel

Hebel für das wissenschaftlich fundierte Ziel (SBT) Abb. 12



Für Scope 1- und Scope 2-Emissionen setzt Lenzing unterschiedliche Hebel ein, die sich an der technischen Machbarkeit orientieren. Sie lassen sich grob in vier Kategorien einteilen (siehe Abbildung 12). Innovation ist die Kernkompetenz der Lenzing Gruppe. Sie ermöglicht es ihr, neue Produkte auf den Markt zu bringen, die die klimabezogenen Auswirkungen auf die nachgelagerte Wertschöpfungskette reduzieren. Diese vermiedenen Emissionen liegen derzeit außerhalb des Rahmens der Methodik für das wissenschaftlich fundierte Ziel und werden daher von Lenzing nicht als Teil der Zielerreichung des Unternehmens betrachtet. Die folgenden Hebel sind jedoch zur Erreichung des gesetzten Zieles wichtig:

- Der erste Hebel ist die Energieeffizienz. Entsprechende Maßnahmen beinhalten den Austausch ineffizienter Pumpen, die Optimierung aktueller Technologien, effiziente Planung und die weitere Reduzierung von Verlusten zur Energieeinsparung. Eine bessere Verwaltung gewährleistet einen effizienten Betrieb der Anlagen mit einer strengen Wartungsplanung und der sofortigen Behebung von Störungen und Leckagen. Zusätzlich wird die Verbesserung der Energieeffizienz durch Cross-Learning und die Nutzung von Synergien zwischen den Lenzing Standorten und Branchenkollegen unterstützt.
- Der zweite Hebel betrifft Brennstoffe. Die Verringerung und Vermeidung des Einsatzes fossiler Brennstoffe durch die Umstellung

von CO₂-intensiv Brennstoffen auf CO₂-arme oder CO₂-neutrale Brennstoffe (Scope 1) sowie die verstärkte Beschaffung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Scope 2) leisten einen wesentlichen Beitrag zur Zielerfüllung.

- Drittens strebt Lenzing ein zukünftiges Wachstum mit integrierten Faserzellstoff- und Faserproduktionsanlagen an. „Integriert“ bedeutet, dass die Faserzellstoff- und Faserproduktion an einem Standort zusammengelegt wird. Dieser Schritt hat zwei Auswirkungen: Er stellt erneuerbare Bioenergie für die Faserproduktion bereit und spart Energie durch die Vermeidung von Faserzellstofftrocknung und Faserzellstofftransport. So wird das Wirtschaftswachstum sichergestellt, während die CO₂-Emissionen der Gruppe reduziert werden. Andere Möglichkeiten werden untersucht, z.B. die virtuelle Integration, also die Nutzung von überschüssigem, in einer Produktionsanlage erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien an einem anderen Standort in einer anderen Region.
- Der vierte Hebel konzentriert sich auf die Entwicklung von Technologien zur Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung. Da der Großteil der Energie für die Faserproduktion in Form von Dampf zugeführt werden muss, ist die Dekarbonisierung der Heizprozesse für Lenzing die größte Herausforderung. Daher spielen auf Elektrifizierung basierende Lösungen eine wichtige Rolle. So kann beispielsweise eine Wärmepumpe, die erneuerbare Energien nutzt, bei der Wärmeerzeugung teilweise zwischen fossilen Brennstoffen und elektrischer Energie wechseln. Ebenso müssen alternative Brennstoffe entwickelt werden, z.B. Wasserstoff, der mit erneuerbarer Elektrizität erzeugt wird, oder Biomethan aus organischen Abfällen.

Zur Reduktion der Scope-3-Emissionen setzt Lenzing auf ihre Lieferanten, z.B. Faserzellstoff- und Chemikalienhersteller sowie Transportdienstleister. Lenzing intensiviert den Dialog mit den Lieferanten im Rahmen eines kooperativen Ansatzes. Dieser Dialog ist Teil des auf EcoVadis basierenden Tools zur Nachhaltigkeitsbewertung von Lieferanten, das dazu beiträgt, jährlich die Ziele und Fortschritte der Lieferanten zu ermitteln. Darüber hinaus finden regelmäßig Gespräche mit wichtigen Lieferanten statt, um verschiedene Möglichkeiten und Ansätze auszuloten.

Vermeidbare Emissionen: Vorwärtslösungen und Beiträge zur Wertschöpfungskette

Darüber hinaus verpflichtet sich die Lenzing Gruppe, die Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu reduzieren. Tabelle 10 zeigt im Detail, wie Lenzing entlang der gesamten Wertschöpfungskette zum Klimaschutz beiträgt. Die umfassende Liste der Beiträge finden Sie auf der [Lenzing Website – Dekarbonisierung](#).

Die Beschaffung der Rohstoffe Holz und Zellstoff ist das Herzstück des Geschäftsmodells von Lenzing. In diesem Teil der Wertschöpfungskette finden sich einerseits zentrale Risiken des Klimawandels, andererseits aber auch große Minderungsmöglichkeiten durch CO₂-Abbau und die Substitution fossiler Materialien.

Zusätzlich zu den Aktivitäten zur Verminderung der direkten und von Lieferanten erzeugten CO₂-Emissionen wird Lenzing durch die aktive Entwicklung von Produkten, die die Emissionen in der Wertschöpfungskette reduzieren, zur Dekarbonisierung ihrer Kunden beitragen.

Klimawandelrelevantes Thema	Einzelheiten	Beitrag der Lenzing Gruppe
CO ₂ -Abscheidung in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern	Nachhaltig bewirtschaftete naturnahe Wälder und Forstplantagen nehmen mehr Kohlenstoff in Bäumen und geernteten Holzprodukten auf und wirken so langfristig als Nettosenke. In Europa nehmen die Waldflächen und die Kohlenstoff-speicher zu	Holzbeschaffung aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, Management eigener Plantagen, aktive Zusammenarbeit mit Faserzellstofflieferanten für Verbesserungen und andere Stakeholder-Aktivitäten (z.B. Wood K plus)
Ersatz von Rohstoffen, die das Klima in umfangreichem Maße beeinträchtigen	Fasern mit einem geringeren CO ₂ -Fußabdruck in ihrem Herstellungsprozess und Lebenszyklus	Substitution von Synthetik- oder Naturfasern mit höherem CO ₂ -Fußabdruck durch Lenzing Fasern mit geringem Fußabdruck
Anpassung der Wälder an den Klimawandel	Der Anteil der Buche in Europa nimmt zu, die Nutzung ist jedoch begrenzt. Die Adaption durch höhere Biodiversität kann in Nutzwäldern schneller erfolgen	Wirtschaftliche Valorisierung von Buchenholz zur Faserzellstoffproduktion in Lenzing (höhere Wertschöpfung als bei der Brennholznutzung)
CO ₂ -Emissionen aus der Abholzung von Wäldern	Keine Abholzung in der Beschaffungskette	Lenzing Policy für Holz und Zellstoff, Zertifizierungen von Lenzing für Holz und Faserzellstoff (FSC®, PEFC), Transparenz durch CDP Forest, Umsetzung der Canopy-Initiative, „Dark Green Shirt“ der CanopyStyle-Initiative

Einbeziehung von Stakeholdern und politische Intervention

Lenzing ist der festen Überzeugung, dass die eigenen Bemühungen durch den Austausch mit Stakeholdern in der Industrie und der Zivilgesellschaft ergänzt werden sollten. Denn die Klimakrise erfordert Zusammenarbeit, um einen systemischen Wandel herbeizuführen. Lenzing unterzeichnete 2018 die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UN Fashion Industry Charter for Climate Action, UNFCCC) und ist aktives Mitglied der Arbeitsgruppen, die Lösungen für die Herausforderungen in der Industrie entwickeln. Lenzing unterstützt zudem die Bemühungen des World Resource Institute (WRI) und des Apparel Impact Institute (AII), um eine ausgereifte Roadmap für die Bekleidungs- und Schuhindustrie zu entwickeln.

Für die Umsetzung der Maßnahmen, z.B. die Umstellung auf andere Brennstoffe, sind ein unterstützender politischer Rahmen und entsprechende Anreize erforderlich. Derzeit ist Erdgas in vielen Teilen der Welt teurer als Kohle. Nachhaltige Biomassebrennstoffe sind nicht in ausreichendem Maße in der erforderlichen Größenordnung verfügbar. Ebenso ist netzbasierter Strom aus erneuerbaren Energien in vielen Teilen Asiens nicht weit verbreitet und kommerziell verfügbar. Um CO₂-arme Lösungen zu fördern, sind gleiche Wettbewerbsbedingungen erforderlich, z.B. eine globale CO₂-Preisgestaltung und die Abschaffung von Subventionen für fossile Brennstoffe. Die Industrie und lokale Regierungen sollten ihre Anstrengungen intensivieren, um mehr Elektrizität aus erneuerbaren Energien zu erzeugen und so die derzeitigen Anlagen zu versorgen und das zukünftige Wachstum zu fördern.

UN Fashion Charter

Die UN Fashion Industry Charter for Climate Action (UNFCCC) ist eine breite Stakeholder-Bewegung in der Textil-, Bekleidungs- und Modeindustrie mit dem Ziel eines ganzheitlichen Engagements für den Klimaschutz. Die Unterzeichner verpflichten sich zu Klimazielen und schließlich zur vollständigen Dekarbonisierung der Wertschöpfungskette der Modeindustrie in Übereinstimmung mit der Science Based Target Initiative.

Das Ziel sind Netto-Null-Treibhausgasemissionen bis spätestens 2050 und eine Reduzierung der Emissionen um 30 Prozent bis 2030. Diese Ziele wurden im November 2021 aktualisiert, um den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, wie vom IPCC empfohlen. Dieser Schritt erfolgte auch im Einklang mit der Science Based Target Initiative⁸. Ein erster Bericht, das „Climate Action Playbook“⁹, wurde 2020 veröffentlicht. Er zeigt große Reduktionspotenziale für Treibhausgasemissionen bei der Faserproduktion, dem Hauptrohstoff der Modebranche, auf.

Lenzing war Gründungsmitglied der Initiative und arbeitet aktiv in der Arbeitsgruppe Rohstoffe mit. Dabei bringt Lenzing ihre langjährige Erfahrung in der Produktion nachhaltiger holzbasierter Fasern und der Bewertung von Umweltauswirkungen durch Lebenszyklusanalysen ein. Die Arbeitsgruppe hat einen Bericht mit dem Titel „Identifying Low-Carbon Sources of Cotton and Polyester“¹⁰ fertiggestellt, der Anfang 2021 veröffentlicht wurde. Er enthält eine Übersicht über bestehende Studien zu Lebenszyklusanalysen und weist auf die möglichen Verbesserungen durch Energieträgerwechsel, Technologieänderungen und innovative Entwicklungen hin. Ein zweiter Teil zum Thema künstliche Cellulosefasern ist derzeit in Arbeit.

8) <https://unfccc.int/news/fashion-industry-steps-up-climate-ambition-with-renewed-charter> [aufgerufen am 10. Dezember 2021]

9) <https://unfccc.int/documents/250059> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

10) https://unfccc.int/sites/default/files/resource/UCC_Cotton_Pet_report.pdf. [aufgerufen am 15. Dezember 2021].

Weltwirtschaftsforum (WEF)

Als Partner des Weltwirtschaftsforums unterstützt die Lenzing Gruppe das Bestreben verschiedener Initiativen, darunter die Alliance of CEO Climate Leaders, die Auswirkungen des Klimawandels zu minimieren. Als Mitglied der Plattform „Shaping the Future of Advanced Manufacturing and Production“ setzte sich Lenzing bei diversen Stakeholder-Meetings in Davos und auf dem Sustainable Development Impact Summit des Weltwirtschaftsforums für das gemeinsam mit TextileGenesis™ initiierte Blockchain-Projekt ein, damit Fasern vom Ursprung bis zum fertigen, von Markenhandel verkauften Kleidungsstück zurückverfolgt werden können.

Darüber hinaus ist Lenzing im Lenkungsausschuss der Nature Climate Solutions Alliance tätig, einer vom Weltwirtschaftsforum und dem World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) einberufenen Multi-Stakeholder-Gruppe, deren Ziel es ist, erschwingliche natürliche Lösungen für den Klimaschutz zu skalieren, um die Ziele des Übereinkommens von Paris zu erreichen. Dies soll freiwillige Maßnahmen beschleunigen, Compliance-Märkte fördern und das Narrativ natürlicher Klimalösungen für Unternehmen und Regierungen stärken.

Roadmap to Zero

Lenzing hat an der Entwicklung der Publikation „Roadmap to Zero“ mitgewirkt, die mit bewährten Ansätzen und Maßnahmen die Industrie zum Handeln gegen den Klimawandel motivieren soll. Dieses Dokument wurde vom World Resources Institute (WRI) zusammen mit dem Apparel Impact Institute (AII) erstellt, einem Spin-off der Sustainable Apparel Coalition (SAC), die bewährte Lösungen der Bekleidungs- und Schuhindustrie für den Umweltschutz identifiziert, finanziert, skaliert und bewertet¹⁾.

Renewable Carbon Initiative

Elf führende Unternehmen aus sechs Ländern, darunter auch die Lenzing Gruppe, gründeten im September 2020 unter der Leitung des nova-Instituts (Deutschland) die Renewable Carbon Initiative (RCI). Das Ziel der Initiative ist es, den Übergang von fossilem zu erneuerbarem Kohlenstoff für alle organischen Chemikalien und Materialien zu unterstützen und zu beschleunigen. Im ersten Jahr ist die Zahl der Mitglieder auf über 30 gestiegen, darunter Unternehmen wie Beiersdorf (Deutschland), BASF (Deutschland), Cosun Beet Company (Niederlande), Givaudan (Schweiz), Henkel (Deutschland), IFF (USA), LanzaTech (USA), NESTE (Finnland), Unilever (Großbritannien, Deutschland) und UPM (Finnland). Die Renewable Carbon Initiative strebt das Ende des fossilen Zeitalters für alle organischen Chemikalien und Materialien bis 2050 an. Das Konzept des erneuerbaren Kohlenstoffs, das für Rohmaterialien unerlässlich ist, bekommt immer mehr Aufmerksamkeit und Rückenwind – auch von politischer Seite (z.B. im [Kommunikationspapier „Nachhaltige Kohlenstoffkreisläufe“](#) der Europäischen Kommission). Lenzing bleibt weiterhin ein aktives Mitglied der RCI und konzentriert sich insbesondere auf die weitere Ökologisierung des Textil- und Vliesstoffgeschäfts.



¹⁾ <https://apparelimpact.org/> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

Aktueller CO₂-Fußabdruck der Lenzing Gruppe

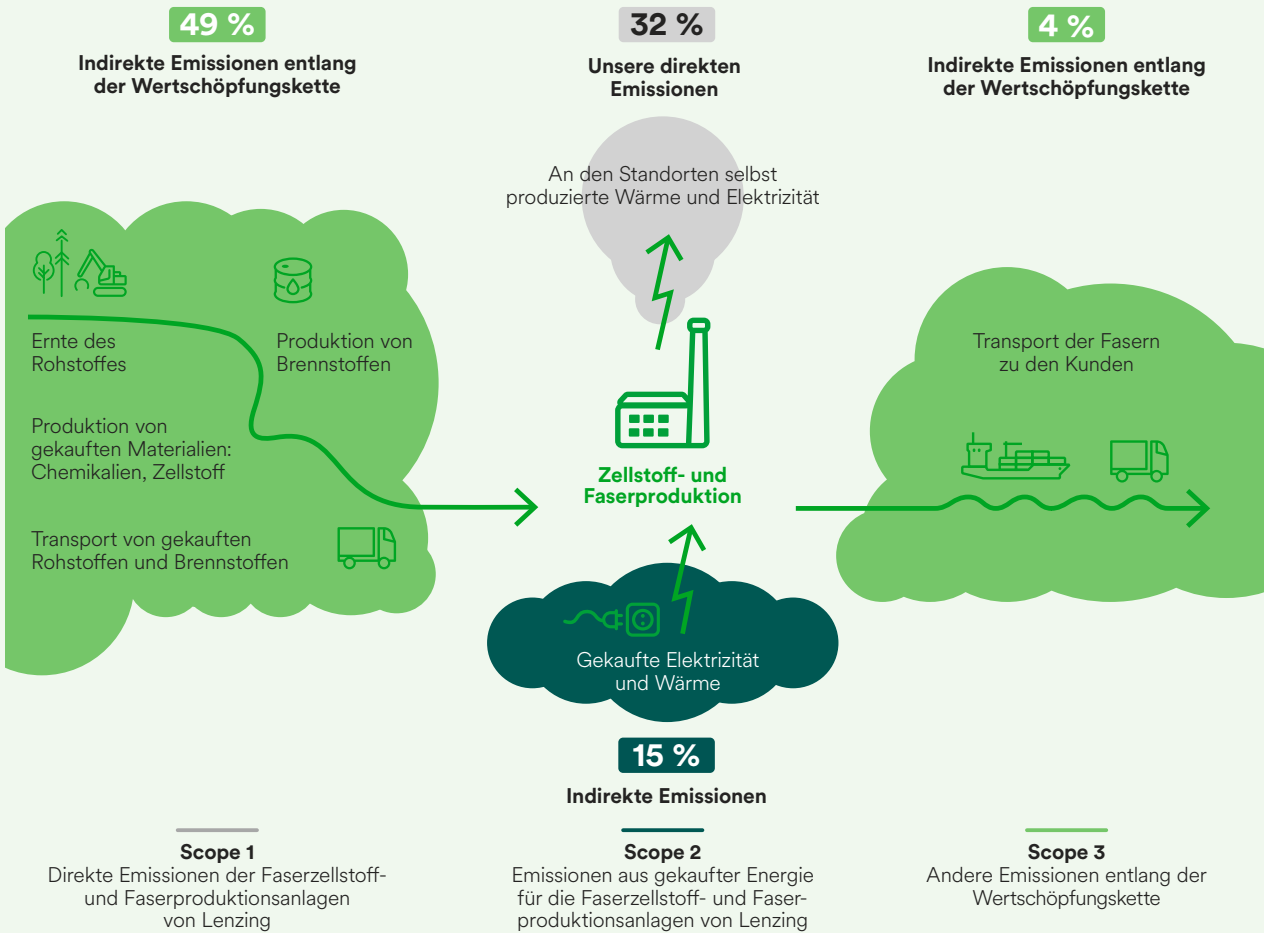
LENZING EMISSIONEN (SCOPE 1, 2 UND 3)

Das Protokoll zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen teilt Emissionen in drei Kategorien, sogenannte Scopes ein: Scope 1-Emissionen umfassen alle direkten Emissionen aus den Aktivitäten eines Unternehmens oder aus Tätigkeiten, die unter seiner Kontrolle stehen, einschließlich der Verbrennung von Kraftstoffen am Standort, z.B. durch die Verbrennung von Kohle und durch eigene Fahrzeuge. Scope 2-Emissionen umfassen

indirekte Emissionen aus dem Kauf und der Nutzung von Strom und Wärme durch das Unternehmen. Scope 3-Emissionen sind definiert als alle anderen indirekten Emissionen aus Aktivitäten des Unternehmens, die aus Quellen stammen, die das Unternehmen weder besitzt noch kontrolliert, sowie die Emissionen entlang der Wertschöpfungskette¹², z.B. gekaufte Waren und Dienstleistungen wie Chemikalien und Logistik.

Aktueller CO₂-Fußabdruck der Lenzing Gruppe

Abb. 13



12) https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards_supporting/FAQ.pdf [aufgerufen am 15. Februar 2022]

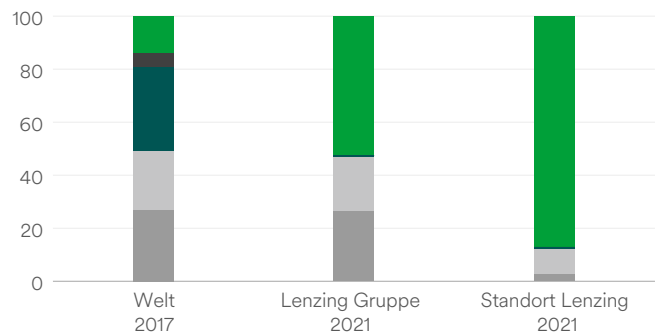
Obwohl die Nutzung von Holz aus nachhaltigen Wäldern und Plantagen, die Kohlenstoff binden, fester Bestandteil des Geschäftsmodells von Lenzing ist, wird nicht davon ausgegangen, dass dies aus aktueller klimawissenschaftlicher Perspektive ausreichend ist. Ein Unternehmen kann sich auf Klimaneutralität berufen und gleichzeitig seine eigenen CO₂-intensiven Aktivitäten fortsetzen, solange es seine CO₂-Emissionen kompensiert. Lenzing geht hier weiter, indem es ihre aktuellen fossilen Emissionen aus ihrer eigenen Produktion sowie aus der Lieferkette drastisch reduziert und neue Technologien entwickelt, die eine weitere Dekarbonisierung ermöglichen und somit den Weg zur Klimaneutralität bis 2050 ebnen. Die Lenzing Gruppe hält diesen entschlossenen Schritt in ihrer Branche für unerlässlich, denn es reicht nicht aus, sich auf dem inhärenten Klimavorteil, den das Geschäftsmodell der holzbasierten Fasern mit sich bringt, auszuruhen.

Durch die Lenzing Gruppe verwendete Brennstoffe Tabelle 11

Lenzing, Österreich	Biomasse und Abfall, Erdgas, Kohle
Heiligenkreuz, Österreich	Erdgas, Biomasse, Biogas
Paskov, Tschechische Republik	Biomasse, Biogas, Erdgas
Grimsby, Großbritannien	Erdgas
Mobile, USA	Erdgas
Nanjing, China	Kohle, Erdgas
Purwakarta, Indonesien	Kohle, Erdgas

Energiemix weltweit, Lenzing Gruppe und Standort Lenzing

Abb. 14

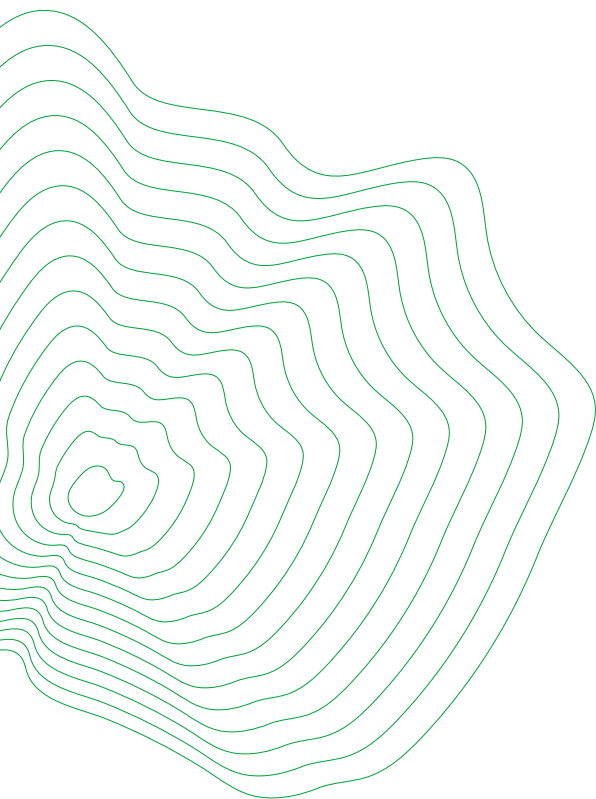


- Erneuerbare Energien (Biomasse, Wind, Sonne, Wasser, Abfall usw.)
- Kernenergie
- Rohöl
- Erdgas
- Kohle

Quellen: World Energy Outlook 2018, Lenzing AG. Beinhaltet Eigenenergie-Verbrauch und Verbrauch externer Anbieter, exklusive Netzstrom (ein minimaler Teil von Scope 1 und 2 im Gesamtenergieverbrauch der Lenzing Gruppe). In Paskov, Grimsby, Mobile und Heiligenkreuz wird in den eigenen Anlagen keine Kohle als Brennstoff eingesetzt. An den Standorten in Asien (Nanjing und Purwakarta) wird vorwiegend Kohle als Brennstoff verwendet.

Das Produktionsvolumen von Zellstoff und Cellulosefasern steht in direktem Zusammenhang mit der Menge an verbrauchter Energie und dadurch auch mit den mit der Energienutzung verbundenen Emissionen. Im Jahr 2020 zwangen die COVID-19-Pandemie und das entsprechend herausfordernde Marktumfeld zu temporären Stilllegungen von Produktionslinien oder sogar ganzen Standorten, was zu einem deutlichen Rückgang des Primärenergieverbrauches führte (Tabelle 12). 2021 waren die Produktionsmengen wieder auf dem Vorkrisenniveau – der gesamte Primärenergieverbrauch lag auf dem gleichen Niveau wie 2019, aber der Anteil der erneuerbaren Brennstoffe stieg leicht an. Der Index des spezifischen Energieverbrauchs verbesserte sich gegenüber 2019 um 0,7 Prozent.

Im Jahr 2021 sind die absoluten Scope 1-Emissionen im Vergleich zu 2019 leicht gesunken, die absoluten Scope 2-Emissionen sind gleichgeblieben und die Scope 3-Emissionen sind ebenfalls gesunken. Im Berichtsjahr hat sich außerdem die CO₂-Intensität für die Bereiche 1, 2 und 3 im Vergleich zu 2019 leicht erhöht, was hauptsächlich auf die geringeren Zellstoffmengen zurückzuführen ist, die auf dem Markt verkauft wurden.



Primärenergieverbrauch der Lenzing Gruppe

Tabelle 12

In Mio. GJ	2014	2019	2020	2021
Primärenergieverbrauch ^a	43,10	42,26	37,97	42,45
Fossile Primärenergie	23,39	22,21	18,30	21,78
Erneuerbare Primärenergie	19,71	20,05	19,67	20,67
Spezifischer Primärenergieverbrauch ^b (Index in Prozent basierend auf GJ/t, 2014 = 100 %)	100 %	98,1 %	97,3 %	97,4 %

a) Lenzing gibt sowohl den direkten als auch den indirekten Energieverbrauch an. Gemäß Treibhausgas-Protokoll betrifft Scope 1 die direkt von der Lenzing Gruppe verbrauchte Energie und Scope 2 die von Energieversorgern und aus dem öffentlichen Netz bezogene Energie. Primärenergie umfasst hier alle Formen von Energie wie z.B. Strom und Dampf. Alle Energiequellen wie fossile (Kohle, Erdöl, Erdgas) und erneuerbare (Biomasse, Abfallbrennstoffe, Wasser, Wind usw.) wurden einbezogen.

b) Spezifischen Indikatoren werden pro Produktionseinheit angegeben. Dies gilt für alle spezifischen Indikatoren in diesem Bericht, außer für die CO₂-Emissionen.

Treibhausgasemissionen der Lenzing Gruppe

Tabelle 13

Mio. Tonnen CO ₂ -Äquivalent	2017 (Ausgangsbasis)	2019	2020	2021
Direkte Emissionen, Scope 1	1,16	1,10	0,88	1,08
Indirekte Emissionen, Scope 2	0,63	0,53	0,50	0,53
Gesamte Scope 1 & 2 THG-Emissionen^a	1,78	1,64	1,38	1,61
Indirekte Emissionen, Scope 3 ^b	1,89	1,90	1,46	1,82
Gesamte Scope 1 & 2 & 3 THG-Emissionen	3,67	3,54	2,84	3,43
Biogene CO₂-Emissionen (gesamt), Scope 1		1,86	1,52	1,90
Treibhausgasemissionen Intensität^c				
Spezifische Emissionen, Scope 1 und 2 (Tonnen CO ₂ -Äquivalent pro Tonne verkauftes Produkt)	1,67	1,44	1,40	1,47
Index spezifischer Emissionen, Scope 1 und 2 (Index in Prozent basierend auf Tonne CO ₂ -Äquivalenten/t, 2017 = 100 %)	100 %	86,1 %	83,6 %	88,0 %
Spezifische Emissionen, Scope 3 ^b (Tonnen CO ₂ -Äquivalent pro Tonne verkauftes Produkt)	1,77	1,68	1,54	1,66
Index spezifische Emissionen, Scope 3 ^b (Index in Prozent basierend auf Tonnen CO ₂ -Äquivalenten/t, 2017 = 100 %)	100 %	94,5 %	86,4 %	93,8 %
Spezifische Emissionen, Scope 1, 2 und 3 ^b (Tonnen CO ₂ -Äquivalent pro Tonne verkauftes Produkt)	3,45	3,12	2,94	3,14
Index spezifische Emissionen, Scope 1, 2 und 3 ^b (Index in Prozent basierend auf Tonnen CO ₂ -Äquivalenten/t, 2017 = 100 %)	100 %	90,4 %	85,0 %	91,0 %

a) Umfasst sowohl Scope 1- als auch Scope 2-Emissionen aller Treibhausgase (CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃), ausgedrückt als CO₂-Äquivalente. Scope 1-Emissionen werden auf der Grundlage von Emissionsfaktoren aus dem EU-Emissionshandelssystem berechnet, Scope 2-Emissionen werden nach einer marktbasierter Methode berechnet. Die Scope 2-Emissionen nach dem standortbasierten Ansatz betragen 0,56 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente in 2021.

b) Neuberechnung der Scope 3-Emissionen von 2017 bis 2021 aufgrund aktualisierter Daten von Marktzellstofflieferanten.

c) Intensitätsindikatoren (d.h. spezifische CO₂-Emissionen) werden auf der Basis von verkauftem Faserzellstoff und Fasern wie in SBT berichtet.

Nachhaltige Rohstoffbeschaffung

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Verantwortungsbewusste Holzbeschaffung

Bedeutung für Lenzing

- Holz ist der wichtigste Rohstoff für Lenzing

Chancen

- Holz als natürlicher und erneuerbarer Rohstoff bietet vielfältige Geschäftsperspektiven
 - Als Ersatz für Produkte auf fossiler Basis
 - Aufgrund seines Beitrages zum Klimaschutz durch die Kohlenstoffsinke in Wäldern und Holzprodukten und die Substitution von Produkten auf fossiler Basis
- Holz ist eine Alternative zu landwirtschaftlichen Produkten (z.B. Baumwolle)
- Die Verwendung von Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern unterstützt die Biodiversität

Risiken

- Beschaffung von ökologisch oder sozial umstrittenem Holz und Zellstoff
- Kann mit Entwaldung in Verbindung gebracht werden
- Verlust der Biodiversität in mangelhaft bewirtschafteten Waldökosystemen
- Potenzielles Reputationsrisiko als Geschäftsgefährdung
- Die Auswirkungen des Klimawandels können die Holzbeschaffung beeinträchtigen
- Klima- und marktbedingte Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von Holz und Faserzellstoff und deren Preis und Qualität

Leitsätze

- Zentral verwaltete Holz- und Faserzellstoffbeschaffung
- Strenge Policy für Holz und Zellstoff
- CanopyStyle-Initiative
- Globaler Verhaltenskodex für Lenzing Lieferanten
- Bevorzugung von langfristigen Verträgen und direkten Kontakten

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Regelmäßige Audits für Waldzertifizierungsstandards (FSC[®], PEFC)¹³
- Internes Auditmanagementsystem
- Holz- und Faserzellstoffzertifizierung nach FSC[®]- und PEFC-Standards
- Zusätzliche Überprüfung durch Dritte im Rahmen der CanopyStyle-Initiative und durch interne Lieferantenaudits

Ziele

- Sicherstellen der Einhaltung der Beschaffungsrichtlinien der Kunden
- Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung der relevantesten Lieferanten der Lenzing Gruppe
- Partnerschaften mit Faserzellstofflieferanten in Sachen Nachhaltigkeit
- Nachhaltige Bewirtschaftung der Plantagen im Joint Venture LD Celulose

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- 100 Prozent der Holzlieferanten werden nach den Kriterien für FSC[®] Controlled Wood bewertet
- CDP-Forests „A“-Rating
- EcoVadis-Platin-Status für die Lenzing Gruppe
- Fortführung des Aufforstungs- und Social-Impact-Projektes in Albanien
- Erneute Einstufung in der Kategorie „Dark Green Shirt“ im Hot Button-Bericht
- PEFC-Chain-of-Custody-Zertifizierung für Faserproduktionsstätten an den Standorten Purwakarta (Indonesien), Nanjing (China) und Mobile (USA)
- Die Nachhaltigkeitsleistung der Zellstofflieferanten wurde anhand eines umfassenden Fragebogens untersucht
- Integration der von LD Celulose (Brasilien) bewirtschafteten Plantagen in die Lenzing Gruppe
- Verlagerung des Transportes einiger eingehender Materialien von der Straße auf die Schiene, um die CO₂-Bilanz zu verbessern

Verantwortlichkeiten

- Vorstandsmitglied (Faserzellstoff)

Unterstützende Funktionen

- Corporate Sustainability
- Global QESH

¹³ FSC[®] (FSC-C041246), PEFC (PEFC/06-33-92)

Beschaffungsmanagement

Innerhalb der Lenzing Gruppe wird der Einkauf von Holz, Faserzellstoff und Chemikalien von drei verschiedenen Teams abgedeckt: Wood Procurement, Pulp Trading GmbH und Global Purchasing. Lenzing ist bestrebt, Einkaufsrisiken wie größere Preisschwankungen und Lieferengpässe durch verlässliche, langfristige Lieferbeziehungen und aktives Lieferantenmanagement zu minimieren.

Die Auswahl und Bewertung von Lieferanten basiert auf Standards im Hinblick auf Umwelt, Soziales und Governance (ESG) sowie auf wirtschaftlichen Kriterien.

Die wichtigsten beschafften Materialien sind (in der Reihenfolge des jährlichen Beschaffungsvolumens): Holz, Faserzellstoff, Natronlauge, Schwefelsäure, Schwefel, Schwefelkohlenstoff, Schwefeldioxid und Magnesiumoxid.

Alle Lieferanten der Lenzing Gruppe müssen sich an den globalen Verhaltenskodex für Lieferanten halten. Holz- und Zellstofflieferanten erfüllen zusätzlich die Policy für Holz- und Zellstoffbeschaffung. In der Policy bevorzugt Lenzing Lieferanten, die den FSC® oder PEFC Standards entsprechen.

Bewertung von Lieferanten

Alle Lieferanten werden im Hinblick auf die Nachhaltigkeit ihrer Produktionskette bewertet. Neben den regelmäßigen Audits führt Lenzing auch spezielle Evaluierungen sowohl für neue als auch für etablierte Lieferanten im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Einhaltung der Umwelt- und Sicherheitsstandards durch. Die Lieferanten werden regelmäßig befragt und mit Unterstützung von externen Expert:innen hinsichtlich Umwelt- und Sicherheitsaspekten bewertet. Anschließend erfolgt eine abschließende Bewertung. Das Ergebnis wirkt sich auf die Gesamtbewertung des Lieferanten aus und stellt ein wesentliches Kriterium für die langfristige Zusammenarbeit dar. In den bisherigen Lieferantebewertungen konnten keine Verstöße gegen Umwelt-, Sozial- oder Ethikstandards festgestellt werden, die zu einer Kündigung bestehender Lieferverträge hätten führen können.

Die relevantesten Lieferanten für Lenzing sind jene, die aufgrund ihrer Größe und ihres Volumens ein erhöhtes Risiko bergen. Sie machen 80 Prozent des weltweiten Beschaffungsvolumens einschließlich Faserzellstoff (aber ohne Holz) aus. Für die Bewertung dieser Lieferanten wird das Online-Tool von EcoVadis verwendet, mit Ausnahme derer für Holz. Im Berichtsjahr wurden bei den Bewertungen der Nicht-Holz-Lieferanten keine Verstöße gegen ökologische, soziale oder ethische Standards festgestellt, die zur Kündigung bestehender Lieferverträge hätten führen können.

Holzlieferanten werden anhand eines Due Diligence-Prozesses bewertet, das den Kriterien für FSC® Controlled Wood folgt.

Alle Holzlieferanten in allen Beschaffungsländern (über 500 im Jahr 2021, viele davon private Waldbesitzer) werden einmal jährlich bewertet. Dabei wird ein Bewertungssystem verwendet, das

den Kriterien von FSC® Controlled Wood und PEFC Controlled Source folgt. Alle Faserzellstofflieferanten sind nach den führenden Waldzertifizierungssystemen zertifiziert und beliefern Lenzing mit zertifiziertem oder kontrolliertem Faserzellstoff.

Nach einem Produktionsrückgang im Jahr 2020 hat sich die Zellstoffproduktion wieder auf ein normales Niveau eingependelt, obwohl die COVID-19-Pandemie weiterhin erhebliche Auswirkungen auf den Markt hat.

Strategische Faserzellstofflieferanten werden regelmäßig bewertet. 2021 wurden aufgrund der COVID-19-Pandemie keine Audits vor Ort durchgeführt. Die Nachhaltigkeitsleistung von Faserzellstofflieferanten wurde anhand eines umfassenden Fragebogens untersucht, der u. a. Aspekte wie Beschaffungsstandards, Lieferkette und Liefergebiete, Engagement und Treibhausgasemissionen abdeckte. Die Ergebnisse der Umfrage werden genutzt, um die wichtigsten Nachhaltigkeitsthemen zu identifizieren und die zukünftigen Aktivitäten von Lenzing zur Einbindung der Lieferanten zu steuern.

Darüber hinaus bewertete Lenzing den Reifegrad ihres eigenen Beschaffungsmanagementsystems und der Prozesse des Unternehmens, um ein gemeinsames Verständnis darüber zu erlangen, was zur weiteren Integration von Nachhaltigkeitskriterien in die Beschaffungs- und Lieferantenmanagementprozesse getan werden muss. Es fanden Workshops mit verschiedenen Abteilungen statt, um eine gemeinsame Grundlage für künftige gesetzliche Anforderungen (z.B. das deutsche Lieferkettengesetz) und die Erwartungen der Stakeholder in Bezug auf die Nachhaltigkeit der Lieferkette und die Sorgfaltspflicht (Due Diligence) zu schaffen. Basierend auf den Ergebnissen der Reifegradprüfung und den internen Gesprächen über künftige Anforderungen plant Lenzing nun die nächsten Schritte zur weiteren Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung der Lieferanten.

Nachhaltige Beschaffung von Holz und Faserzellstoff

Holz und Faserzellstoff sind die wichtigsten Rohstoffe für Lenzing. Die Lenzing Gruppe übernimmt Verantwortung, indem sie eine nachhaltige Beschaffung anstrebt, die sich auf Umweltzertifikate sowie einen verantwortungsvollen und effizienten Einsatz dieser wertvollen Ressourcen stützt. Lenzing bezieht Holz und Faserzellstoff aus naturnahen Wäldern und Plantagen (gemäß der Definition der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen¹⁴) und nicht aus Urwäldern, geschützten oder gefährdeten Wäldern.

Genauere Zahlen der eingekauften Holzmenge und des zugekauften Faserzellstoffes werden aus Vertraulichkeitsgründen nicht offengelegt. Man kann davon ausgehen, dass für den Verkauf von nahezu 1 Mio. Tonnen Fasern als Ausgangsmaterial etwa dieselbe Menge Faserzellstoff benötigt wird. Wie viel Holz für die Herstellung dieses Faserzellstoffes erforderlich ist, lässt sich nicht genau sagen, zumal von Lenzings Lieferanten

¹⁴ Carle, J., und Holmgren, P. (2003). Working Paper 79. Definitions Related to Planted Forests. In: Food and Agriculture Organization of the United Nations (2003). Forest Resources Assessment Program Working paper series. Verfügbar unter: <http://www.fao.org/forestry/25853-0d4f50dd8626f4bd6248009fc68f892fb.pdf> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

verschiedene Prozesse und Baumarten verwendet werden. Bei einem geschätzten Faserzellstofftrag aus Holz von 40 Prozent lässt sich grob abschätzen, dass der gesamte Holzverbrauch für die Eigenproduktion von Lenzing und für den zugekauften Faserzellstoff etwa 2,5 Mio. Tonnen Holz (trocken) beträgt.

Holz als natürlicher und nachwachsender Rohstoff spielt eine wichtige Rolle als Ersatz für Produkte auf fossiler Basis und trägt durch die Kohlenstoffsenke in Wäldern und Holzprodukten zur Abschwächung des Klimawandels bei. Weitere Informationen zu den Klimaauswirkungen der Holz- und Faserzellstoffbeschaffung finden Sie im Kapitel „Klima und Energie“ und insbesondere unter „Vermeidbare Emissionen“ sowie im Fokuspapier „Holz und Faserzellstoff“.

Lenzing Policy für Holz und Zellstoff

In ihrer Policy für Holz und Zellstoff verpflichtet sich Lenzing dazu, Holz und Faserzellstoff ausschließlich aus unumstrittenen Quellen zu beziehen.

Umstrittene Quellen sind solche, deren Holz:

- aus illegalem Holzeinschlag, oder aus illegalem Handel mit Holz oder Forstprodukten stammt
- aus der Zerstörung von besonders schutzwürdigen Wäldern stammt, z.B. Urwäldern und gefährdeten Wäldern bzw. Habitaten mit gefährdeten Arten
- aus Plantagen stammt, die nach 1994 durch die Umwandlung bedeutender Flächen von Naturwald entstanden sind, oder aus der Umwandlung bedeutender Flächen zu Nicht-Waldnutzung
- aus der Einführung gentechnisch veränderter Organismen im Forstbetrieb stammt
- unter Verletzung von traditionellen Rechten, Rechten der indigenen Bevölkerung und/oder Menschenrechten gewonnen wird

- unter Verletzung der IAO¹⁵-Kernarbeitsnormen, wie in der Erklärung der IAO über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit definiert, gewonnen wird.

Regelmäßige Risikobewertungen, Audits und Besuche vor Ort sowie die Zertifizierung der nachhaltigen Forstwirtschaft durch unabhängige Dritte unterstützen die Einhaltung dieser Policy und Lenzings Bekenntnis, keine Entwaldung zu verursachen.

Sollte Lenzing die Herkunft von Holz oder Faserzellstoff aus umstrittenen Quellen bekannt werden, wird der betreffende Lieferant aufgefordert, seine Praktiken im Einklang mit der Policy für Holz und Zellstoff zu gestalten. Bei einer unbefriedigenden Reaktion wird der Lieferant mit entsprechendem Vorlauf aus der Lieferkette entfernt. In den vergangenen Jahren gab es nur wenige solcher Fälle. 2019 gab es keine, 2020 drei und 2021 einen Fall. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Zertifizierungen für Holz und Faserzellstoff“.

Gesellschaftliche Aspekte, insbesondere Menschenrechte

Die Policy für Holz und Zellstoff der Lenzing Gruppe bezieht sich auch auf gesellschaftliche Aspekte bei der Holzbeschaffung und dabei insbesondere auf Menschenrechte, die bei Lenzing von den Holzzertifizierungssystemen FSC® und PEFC abgedeckt sind. Zusammen mit den nationalen Gesetzen und dem globalen Lenzing Verhaltenskodex stellt sie sicher, dass die traditionellen, gemeinschaftlichen und bürgerlichen Rechte eingehalten werden und dass die Arbeitsbedingungen den IAO-Kernarbeitsnormen¹⁶ entsprechen.

Lenzing Zertifizierungen für Holz und Faserzellstoff

Das Managementsystem für die Holzbeschaffung von Lenzing gewährleistet, dass das gesamte Holz aus legalen und nachhaltig bewirtschafteten Quellen stammt. Um nachweisen zu können,

Zertifizierungsstatus der Lenzing Produktionsstätten – CoC-Status

Tabelle 14

Standort	Land	Hauptprodukte	FSC®-CoC	PEFC-CoC
Lenzing	Österreich	Viscose, Modal, Lyocell, Faserzellstoff	•	•
Paskov	Tschechische Republik	Faserzellstoff	•	•
Purwakarta	Indonesien	Viscose	•	•
Nanjing	China	Viscose, Modal	•	•
Heiligenkreuz	Österreich	Lyocell	•	n. a.
Grimsby	Großbritannien	Lyocell	•	n. a.
Mobile	USA	Lyocell	•	•
Prachinburi	Thailand	Lyocell	in Vorbereitung	n. a.

15) Internationale Arbeitsorganisation (IAO)

16) https://www.ilo.org/asia/decentwork/dwcp/WCMS_143046/lang--en/index.htm [aufgerufen am 15. Februar 2022]

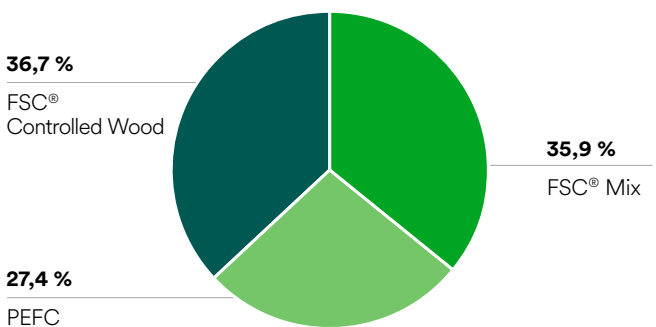
dass die hohen Standards von Lenzing bei der Holzbeschaffung gewahrt werden, nutzt das Unternehmen die Zertifizierungssysteme FSC® und PEFC (Abbildung 15). Über 99 Prozent¹⁷ der von der Lenzing Gruppe verwendeten Holz- und Faserzellstoffressourcen sind entweder FSC®- und PEFC-zertifiziert oder werden entsprechend dieser Standards untersucht (Abbildung 15). Darüber hinaus bestätigte der in der 2. Jahreshälfte 2020 veröffentlichte Bericht des neuesten CanopyStyle Verifizierungsaudits ein geringes Risiko für eine Holzbeschaffung aus Urwäldern und gefährdeten Wäldern. Dies ist die bestmögliche Einstufung.

Die folgenden Abbildungen zeigen den Zertifizierungsstatus des gesamten von Lenzing verwendeten Holzes oder Zellstoffes – sowohl direkt durch Eigenbeschaffung für die Faserzellstoffanlagen der Lenzing Gruppe als auch indirekt durch den Zukauf von Faserzellstoff. Alle Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe sind FSC®-CoC-zertifiziert (Chain of Custody). Die PEFC-CoC-Zertifizierung umfasst derzeit fünf Standorte. Purwakarta, Nanjing und Mobile wurden aufgrund des wachsenden Marktinteresses an zertifiziertem Fasern und den Kundenerwartungen hinzugefügt (siehe Tabelle 14).

PEFC wird hauptsächlich für Holz aus Mitteleuropa verwendet, das auf der Grundlage strenger, rigoros durchgesetzter nationaler Forstgesetze gewonnen wurde. Die FSC®-Zertifizierung von Wäldern ist in dieser Region nicht weit verbreitet. Daher ist der Großteil des bezogenen Holzes zurzeit PEFC-zertifiziert und erhält nach einem Due Diligence-Prozess an den Lenzing Standorten den Status FSC® Controlled Wood. Der Standort Lenzing verfügt seit mehr als zehn Jahren über eine PEFC™-CoC-Zertifizierung. Diese wird seit 2016 durch eine FSC®-CoC-Zertifizierung ergänzt, die alle Lenzing Produktionsstandorte umfasst. Daher ist das gesamte beschaffte Holz in der Lenzing Gruppe entweder zertifiziert oder wird durch das FSC®-Zertifizierungssystem kontrolliert (Abbildung 16).

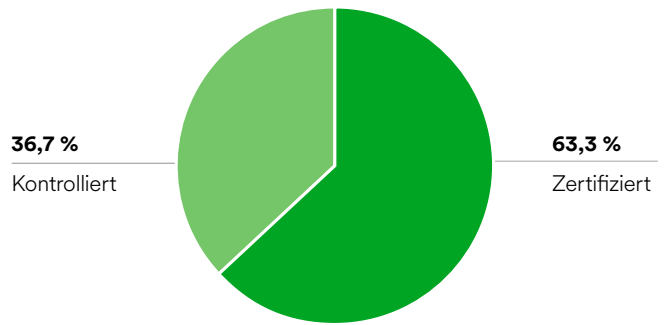
Der Rückgang des Einsatzes von zertifiziertem Holz und der Anstieg von kontrolliertem Holz im Jahr 2021 ist auf notwendige Anpassungen in der Versorgung zurückzuführen.

Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe 2021 Abb. 15



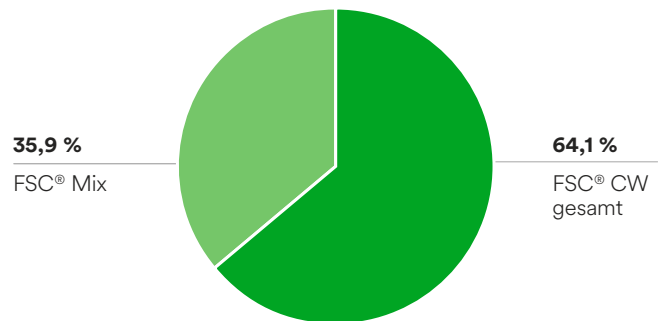
Zertifizierungsstatus des gesamten Holzbedarfs an den Produktionsstandorten von Lenzing, direkt und in Form von zugekauftem Faserzellstoff. Basis: verwendeter Faserzellstoff nach Gewicht.

Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe 2021 Abb. 16



Der gesamte Faserzellstoff- und Holzbedarf (> 99 Prozent) ist entweder zertifiziert oder wird durch das FSC®-System kontrolliert. „Zertifiziert“ ist die Summe aus „FSC®-Mix“ und „PEFC“ und stellt die Menge an Faserzellstoff dar, die zur Herstellung von Fasern mit dem entsprechenden Chain-of-Custody-Zertifikat zur Verfügung steht.

FSC®-Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe 2021 Abb. 17



„FSC® CW gesamt“ bezeichnet das gesamte kontrollierte Holz, FSC® Controlled Wood, plus PEFC-zertifiziertes Holz, das nach dem Lenzing Due Diligence-Prozess als FSC® Controlled Wood anerkannt wurde. Der FSC®-Mix-Anteil entspricht der Menge an Zellstoff, der mit einem FSC®-Mix Chain-of-Custody-Zertifikat geliefert wird.

Faserzellstofflieferanten können mehr als ein forstbezogenes Zertifikat besitzen. Die meisten der in Nordamerika ansässigen Faserzellstofflieferanten tragen auch das Zertifikat der Sustainable Forest Initiative (SFI), die ebenfalls ein nationales Mitglied des globalen PEFC-Zertifizierungssystems ist und von diesem voll anerkannt wird.

Ausführliche Erläuterungen zu den Zertifikaten und zu FSC® Controlled Wood finden Sie im aktuellen Fokuspapier „Holz und Faserzellstoff“.

Forstbetriebe sind in Mitteleuropa in der Regel nicht sehr groß. Viele kleine Waldbesitzer, für die die Forstwirtschaft ein Zusatzeinkommen darstellt, nehmen an keinen Zertifizierungsverfahren teil. Daher muss Lenzing verlässliche, aber begrenzte Mengen an solchem Holz beschaffen, das nicht nach FSC® oder PEFC zertifiziert ist. Dieser Anteil des Holzes wird nach diesen Standards kontrolliert. Außerdem sorgen die strengen Forstwirtschaftsgesetze

¹⁷ Nicht zertifiziertes Holz wurde für Forschungs- und Entwicklungszwecke verwendet und einem Due Diligence-Prozess gemäß der Policy für Holz und Zellstoff unterzogen.

und deren Durchsetzung in Mitteleuropa dafür, dass Waldbesitzer nachhaltig wirtschaften müssen. Die Lenzing Holz- und Zellstoffpolitik und der globale Verhaltenskodex für Lieferanten sind Teil aller Holzeinkaufsaktivitäten und werden den potenziellen Lieferanten vor Beginn einer Geschäftsbeziehung vorgelegt. Nur wenn diese Bedingungen akzeptiert werden, kann an Lenzing geliefert werden.

Die Holzbeschaffung unterliegt jedes Jahr Überwachungs-/Rezertifizierungsaudits im Rahmen der FSC® und PEFC-Systeme. Im Jahr 2021 wurde die Zertifizierungsstelle gewechselt, um eine kontinuierliche Unparteilichkeit bei den Prüfungen durch Dritte zu gewährleisten. SCS Global Services (mit Hauptsitz in Kalifornien, USA) wurde als Unternehmen ausgewählt.

Der Due Diligence-Prozess von Lenzing für die Holz- und Faserzellstoffbeschaffung sieht regelmäßige formale Audits vor. Noch wichtiger ist jedoch der tägliche informelle, persönliche Kontakt des Lenzing Einkaufsteams mit den Lieferanten. Lieferantenverträge können als Reaktion auf schwerwiegende Verstöße gegen Nachhaltigkeitsaspekte gekündigt werden. Dies ist in der Vergangenheit gelegentlich geschehen, wenn Lieferanten bestimmte Probleme nicht behoben haben. 2019 gab es keinen solchen Fall. 2020 wurden drei Verträge aufgrund solcher Verstöße ausgesetzt. Zwei von ihnen wurden nach der Behebung der Probleme wieder aktiviert. Die Zusammenarbeit mit einem Lieferanten wurde beendet. 2021 wurde ein Lieferant suspendiert und später nach der Überprüfung und Bestätigung der Einhaltung der Vorschriften wieder aktiviert.

Regionale Holzversorgung in Europa

Am Standort Lenzing (Österreich) werden hauptsächlich Buche sowie kleine Mengen von anderen Harthölzern und Fichte verarbeitet. Die Anlage in Paskov (Tschechische Republik) verwendet dagegen meist Fichte. Lenzing setzt sich für die Kaskadennutzung von Holz ein und nutzt vor allem Holz, das aus kleinen Bäumen mittels Durchforstung und aus Teilen von großen Bäumen gewonnen wird, die für hochwertige Produkte wie Möbel oder das Bauwesen ungeeignet sind.

In den holzerzeugenden Ländern nimmt der Anteil an Laubhölzern, insbesondere an Buchen zu¹⁸, da Wälder zunehmend in einen natürlicheren Mischwald umgewandelt werden, der widerstandsfähiger gegen den Klimawandel ist. Die Waldflächen mit vorwiegend Fichtenbestand gehen zurück, obwohl der Holzvorrat an Fichte in den meisten Ländern aufgrund geringer Fällungsraten immer noch zunimmt. Ausnahmen in den letzten Jahren wurden durch natürliche Störungen wie Stürme und anschließenden Borkenkäferbefall verursacht. Die Verwendung von Buchenholz für die Herstellung von Fasern ermöglicht eine relativ hohe Wertschöpfung im Vergleich zur energetischen Nutzung und ist daher ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Rückführung von Wäldern hin zu einem höheren Anteil an Laubbäumen. Dieser Wandel ist auch für die Anpassung der mitteleuropäischen Waldökosysteme an den Klimawandel aufgrund der höheren Artenvielfalt von größter Bedeutung^{19,20}.

Nachhaltigkeitskriterien sind seit Langem ein wichtiger Faktor bei der Lieferantenauswahl. Da Österreich, Deutschland, die Tschechische Republik und die Slowakei starke politische Verpflichtungen zur nachhaltigen Forstwirtschaft haben, sind deren Staatsforste eine wichtige Holzquelle für die Lenzing Standorte und decken mehr als 20 Prozent des Holzeinkaufes ab.

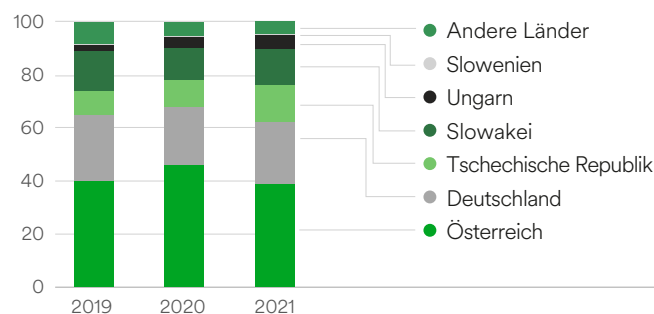
Zur Gewährleistung kurzer Transportwege und Lieferfristen stammt fast das gesamte benötigte Holz aus regionalen Quellen, also entweder aus dem Land, in dem der Faserzellstoff produziert wird, oder aus direkt angrenzenden Nachbarländern. Der Anteil des regionalen²¹ Holzes an der Versorgung des Standortes Lenzing lag von 2015 bis 2017 bei 98 Prozent. Aufgrund von Beschaffungsproblemen im Zuge einer Aktualisierung der FSC®-Risikobewertung in einigen mitteleuropäischen Ländern verringerte sich vorübergehend der Anteil der regionalen Holzversorgung auf 91,5 Prozent im Jahr 2019. 2020 waren es 94,4 Prozent und 2021 95,3 Prozent. Am Standort Paskov erhöhte sich der Anteil der regionalen Versorgung auf 100 Prozent seit 2019.

Holzbeschaffung für die firmeneigenen Faserzellstoffwerke in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik)

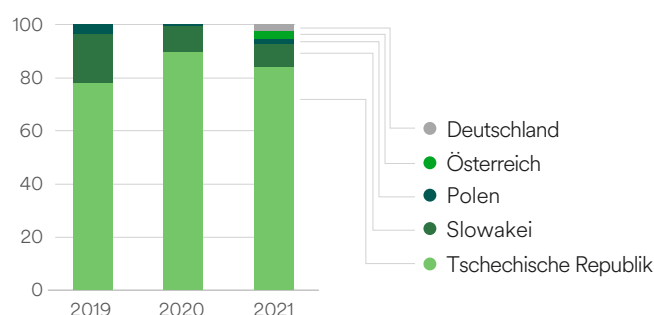
Buche und Fichte nach Ländern, 2019 bis 2021. „Andere Länder“ für den Standort Lenzing sind Frankreich, die Schweiz und Polen.

Abb. 18

Zellstofffabrik Lenzing



Zellstofffabrik Paskov



Der regionale Anteil der Holzversorgung erfolgt aus dem Land, in dem die Faserzellstoffanlage steht, sowie aus Nachbarländern, von denen das Holz direkt, ohne Grenzüberschreitung dritter Länder, bezogen werden kann.

18) Schwarzbauer, P., und Wittmann, F. (2018). Basic Indicators for the Sustainability of European Forestry. In: Lenzing Berichte 94 (2018), 1–13. Verfügbar unter: www.Lenzing-berichte.com [aufgerufen am 15. Februar 2022]

19) Niedermair, M., Lexer, M. J., Plattner, G., Formayer, H. und Seidl, R. (2007). Österreichische Bundesforste AG. Klimawandel und Artenvielfalt. Wie klimafit sind Österreichs Wälder, Flüsse und Alpenlandschaften? Verfügbar unter: https://www.bundesforste.at/fileadmin/publikationen/studien/Klimastudie_WWF.pdf [aufgerufen am 15. Februar 2022]

20) FOREST EUROPE 2020. Adaptation to Climate Change in Sustainable Forest Management in Europe. Liaison Unit Bratislava, Zvolen, 2020.

21) Die regionale Holzversorgung erfolgt aus dem Land, in dem die Faserzellstoffanlage steht, sowie aus Nachbarländern, von denen das Holz direkt, ohne Grenzüberschreitung dritter Länder, bezogen werden kann.

Das Holz aus Polen ist ausschließlich FSC®-zertifiziert. Die zugrundeliegenden Zahlen sind dem Anhang zu entnehmen.

Faserzellstoff in der Lenzing Gruppe

Die Verarbeitung von Holz zu Fasern erfordert eine besondere Qualität von Zellstoff, der als Faserzellstoff bezeichnet wird. Die aktuellen Faserzellstoffkapazitäten der Lenzing Gruppe betragen 320.000 Tonnen am Standort Lenzing und 285.000 Tonnen am Standort Paskov. 2021 betrug der Eigenanteil der Lenzing Gruppe an Faserzellstoff 65,2 Prozent (2020: 62,4 Prozent, 2019: 61,8 Prozent) des geplanten für die Faserproduktion erforderlichen Volumens an Faserzellstoff. Hierfür werden ausreichende Mengen Holz eingekauft. Ergänzend zur eigenen Faserzellstoffproduktion kauft Lenzing Faserzellstoff am Weltmarkt zu – meist im Rahmen langfristiger Lieferverträge. Die langfristige Strategie der Lenzing Gruppe besteht darin, die eigenen Faserzellstoffkapazitäten auf 75 Prozent des Faserzellstoffbedarfs anzuheben.

Der weitaus größte Schritt für den strategischen Ansatz von Lenzing zur Stärkung der Position im Bereich Faserzellstoff wurde allerdings im Dezember 2019 unternommen, als das Unternehmen den Plan zum Bau eines Faserzellstoffwerkes mit einer Kapazität von 500.000 Tonnen im brasilianischen Bundesstaat Minas Gerais ankündigte. Lenzing begann mit der Umsetzung dieser Investition in einem Joint Venture mit der brasilianischen Dexco-Gruppe (ehemals Duratex). Lenzing hält 51 Prozent, Dexco 49 Prozent der Anteile. Die erwarteten Investitionsausgaben (CAPEX) für dieses Joint Venture belaufen sich voraussichtlich auf ca. USD 1,38 Mrd.

Die neue Produktionsanlage wurde unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit entwickelt. Sie wird zu den produktivsten und energieeffizientesten Anlagen der Welt zählen, dem BVT-Standard der EU²² entsprechen und über 50 Prozent der vor Ort erzeugten Bioenergieüberschusses als Ökostrom in das öffentliche Netz einspeisen. Der produzierte Faserzellstoff kann zu 100 Prozent FSC®-zertifiziert sein und wird absolut chlorfrei (TCF) sein. Dieser Standort soll in der ersten Jahreshälfte 2022 in Betrieb genommen werden.

2021 bezog die Lenzing Gruppe Faserzellstoff von den folgenden Lieferanten (in alphabetischer Reihenfolge):

Länder der Faserzellstofflieferanten der Lenzing Gruppe (2021)

Tabelle 15

Lieferant	Land
AustroCel Hallein GmbH	Österreich
Celulosa Arauco y Constitución S.A.	Chile
Cosmo Specialty Fibers Inc.	USA
Georgia-Pacific LLC	USA
International Paper	USA
Lenzing AG	Österreich
Lenzing Biocel Paskov a.s.	Tschechische Republik
Phoenix Pulp & Paper PCL	Thailand
Rayonier Advanced Materials	USA
Sappi Ltd.	Südafrika, USA
Södra Skogsägarna ekonomisk förening	Schweden

Die Standorte der Faserzellstofflieferanten sind auf der Karte auf der [Website](#) verzeichnet. Eukalyptus, Kiefer und Fichte sind die vorherrschenden Holzarten, die von den Lenzing Partnern verwendet werden. Verarbeitet werden aber auch Buche, Birke, Esche, Ahorn sowie andere Laub- und Nadelhölzer. Die tatsächlichen Baumarten variieren je nach Region und Qualitätskriterien. Unabhängig von der Holzart stammt das gesamte Holz aus nachhaltigen Forstbetrieben, die nach den führenden Waldzertifizierungssystemen zertifiziert oder kontrolliert werden. Eine erweiterte Liste der Baumarten für 2021 finden Sie im Anhang. Lenzing stellt sicher, dass der Bleichprozess aller eingekauften Faserzellstoffe absolut chlorfrei (TCF) oder elementar chlorfrei (ECF) ist.

Regionale Holzversorgung in Brasilien

In Vorbereitung auf den Bau der Faserzellstoffanlage sicherte sich das Joint Venture LD Celulose FSC®-zertifizierte Plantagen²³ mit einer Fläche von über 44.000 Hektar, um die notwendige Biomasse zu liefern. Wenn die volle Produktionskapazität erreicht ist, werden rund 70.000 Hektar Plantagen bewirtschaftet. Diese Plantagen arbeiten vollständig in Übereinstimmung mit den Guidelines und hohen Standards der Lenzing Gruppe für die Beschaffung von Holz und Faserzellstoff sowie nach den Anforderungen der führenden Zertifizierungssysteme.

22) Suhr, M., Klein, G., Kourti, I., Gonzalo Rodrigo, M., Giner Santonja, G., Roudier, S. und Delgado Sancho, L. (2015). Beste verfügbare Techniken (BVT), Referenzdokument für die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton. In: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union (Hrsg.) – Berichte über wissenschaftliche und technische Forschung. Luxemburg: Europäische Kommission, EUR 27235 EN – Gemeinsame Forschungsstelle

23) FSC®-Lizenzcode: FSC-C006042

Die für die Holzversorgung von LD Celulose zuständige forstwirtschaftliche Abteilung befindet sich in Triângulo Mineiro im Bundesstaat Minas Gerais. Das Gebiet, das in die LD Celulose Forest Unit umgewandelt wird, wird seit den 1970er-Jahren für die Viehzucht und intensive landwirtschaftliche Aktivitäten, aber auch für den Eukalyptusanbau genutzt. Es wird kein einheimischer (Primär-)Wald umgewandelt. Die Plantagen sind über 800 km vom Amazonas-Regenwald entfernt.

Wesentliche Aspekte, die Lenzing dazu veranlassten, ein Joint Venture mit Dexco in Brasilien einzugehen, waren die Erfolgsbilanz und der gute Ruf des Unternehmens in Bezug auf eine umweltfreundliche Forstwirtschaft, die Tradition, die Umwelt zu schützen, die Erfahrung in der verantwortungsvollen und produktiven Forstwirtschaft sowie die umfassende Kenntnis des brasilianischen Forstwirtschaftsgesetzes (Brazilian Forestry Code), das zu den strengsten der Welt gehört. Lenzing legt Wert darauf, nur mit zertifizierten und kontrollierten Holzquellen zu arbeiten, um die Nachhaltigkeit der Lieferkette zu gewährleisten. Dieses Engagement wird bei LD Celulose mit dem Know-how von Dexco im Bereich Forstwirtschaft fortgesetzt.

Der Dexco Forest Management Plan ist für die Einhaltung der Zertifizierungskriterien des Forest Stewardship Council (FSC®) zuständig. Das FSC®-Zertifikat gibt die Gewissheit, dass die Forstwirtschaft von LD Celulose Aspekte wie die Achtung der Rechte der Ureinwohner, das Wohlergehen der im Wald arbeitenden Fachkräfte und der lokalen Gemeinschaften, die Verringerung der Umweltbelastung und die Förderung der Erhaltung und Aufforstung der einheimischen Wälder berücksichtigt. Lenzing arbeitet auch mit Nichtregierungsorganisationen (NGOs) wie Canopy zusammen, um die Nachhaltigkeit ihrer Holzlieferkette zu bewerten. All diese Maßnahmen gewährleisten, dass die Holzbeschaffung im Einklang mit der Policy für Holz und Zellstoff von Lenzing steht und mit nachhaltigen Praktiken erfolgt.

Derzeit und bis zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Faserzellstoffanlage, wird das von der Plantage geerntete Holz als Rundholz für Sägewerke, Hackschnitzel für Spanplatten und Biomassebrennstoff für Trocknungsprozesse auf dem Markt verkauft.

Stakeholder-Aktivitäten bei der Holz- und Faserzellstoffbeschaffung

CDP Forests

2021 hat sich die Lenzing Gruppe in allen drei Bereichen (Klimawandel, Waldschutz und Wassersicherheit) des Carbon Disclosure Project (CDP) einer Bewertung unterzogen. Für die Bekämpfung des Klimawandels sowie für den Waldschutz und die Wassersicherheit erhielt die Gruppe ein „AAA“-Rating. Nur 14 Unternehmen weltweit wurden in allen drei Kategorien mit einem „AAA“ für eine umweltbewusste Führungsrolle ausgezeichnet. Durch signifikante, nachweisbare Maßnahmen in diesen Bereichen ist Lenzing weltweit führend in Bezug auf unternehmerische

Umweltambitionen, Maßnahmen und Transparenz. Erstmals berichtete Lenzing auch über ihre Aktivitäten in Brasilien. Es wurde untersucht, welche Anstrengungen unternommen werden, um die Einhaltung der Rechtsvorschriften zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die Aktivitäten (z.B. die Verpachtung neuer Flächen für Plantagen) nicht zur Entwaldung in Brasilien beitragen. In der Risikoberichterstattung wurden die Übergangsrisiken aufgenommen und veröffentlicht. Es wurden Daten erfasst und ausführlich über die Aktivitäten in Brasilien berichtet, sodass ein Anteil von zertifiziertem oder kontrolliertem Holz von über 99 Prozent gewährleistet ist.

Das CDP Forests Rating bestätigt, dass die Produktion der holzbasierten Cellulosefasern von Lenzing nicht zur Entwaldung von Wäldern beiträgt – und zwar durch die Kombination aus einer strengen Holzbeschaffungspolitik, einer Waldzertifizierung und einer engagierten Zusammenarbeit mit der CanopyStyle Initiative.

CARBON DISCLOSURE PROJECT:

„AAA“-RATING

„Wir sind sehr stolz darauf, dass wir unsere herausragende Bewertung vom Vorjahr noch übertreffen konnten. Das „AAA“-Rating zeigt, dass wir mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie bereits auf einem sehr guten Weg sind. Zudem bestärkt es uns für die Zukunft, diesem Weg treu zu bleiben und uns weiterzuentwickeln, um möglichst bald eine CO₂-neutrale Zukunft begrüßen zu können“, so Cord Prinzhorn, CEO der Lenzing Gruppe. „Die Textil- und Vliesstoffindustrie muss sich ändern. Wir sind der festen Überzeugung, dass wir uns nicht mit dem inhärenten Klimavorteil holzbasierter Cellulosefasern zufriedengeben dürfen. Aus diesem Grund haben wir uns ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele gesetzt und investieren massiv, um sie zu erreichen“, erklärt Prinzhorn.

„Forest Europe“ sowie europäische und nationale Waldstrategien

Zur Förderung der nachhaltigen Forstwirtschaft wurde von der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, der 46 Staaten angehören, im Jahr 1990 die politische Initiative „Forest Europe“ ins Leben gerufen. Es wurde eine Reihe von Kennzahlen in Bezug auf sechs verschiedene Kriterien entwickelt, die die Nachhaltigkeitsleistung in europäischen Wäldern messen und Ziele für Verbesserungen festlegen sollen²⁴. Die derzeitigen Bemühungen konzentrieren sich auf die Anpassung an den Klimawandel²⁵, den Gewässerschutz und die Biodiversität²⁶. Als bedeutender Abnehmer von Holz in Europa unterstützt die Lenzing Gruppe diese Ziele, die darauf ausgerichtet sind, die Funktion des Waldes in seinem Ökosystem fortlaufend zu gewährleisten, zu verbessern und gleichzeitig die Verfügbarkeit des Rohstoffes Holz langfristig sicherzustellen.

Die Europäische Waldstrategie wird zurzeit entwickelt. Lenzing beteiligte sich 2021 an einer offenen Konsultation, in der ein

24) Madrid Ministerial Declaration. 25 years together promoting Sustainable Forest Management in Europe, 7th Forest Europe Ministerial Conference, Madrid 2015.

Verfügbar unter: https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/III.-ELM_7MC_2_2015_MinisterialDeclaration_adopted-2.pdf [aufgerufen am 15. Februar 2022]

25) FOREST EUROPE 2020. Adaptation to Climate Change in Sustainable Forest Management in Europe. Liaison Unit Bratislava, Zvolen, 2020.

26) <https://forestbiodiversity.eu/> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

einheitlicher Ansatz zur Regulierung der Forstwirtschaft gefordert und die forstbasierte Bioökonomie als wichtige Quelle für erneuerbaren Kohlenstoff für Materialien im Rahmen des europäischen „Green Deals“ hervorgehoben wurde.

Bioökonomie-Strategie für Österreich

Die Bioökonomie-Strategie für Österreich wurde 2019 veröffentlicht²⁷. Zurzeit wird ein Aktionsplan entwickelt. Lenzing ist in dieser Bioökonomie-Plattform vertreten und hat von 2019 bis 2021 in Workshops und einer Online-Konsultation Input für die Strategie und die Entwicklung des Aktionsplanes geliefert. Der Aktionsplan zielt darauf ab, die Notwendigkeit der Mobilisierung von Holz als Rohstoff für die Bioökonomie bei gleichzeitiger Sicherung und Verbesserung der Vitalität und Widerstandsfähigkeit der Wälder durch eine angemessene Forstwirtschaft in Einklang zu bringen. Die Strategie ist im Arbeitsprogramm der Regierung prominent platziert; ihre Umsetzung ist gesichert.

Die zugrundeliegenden Untersuchungen zeigten bereits eine Lücke zwischen dem steigenden Bedarf an erneuerbaren Rohstoffen für Materialien und Energie einerseits und dem möglichen Angebot andererseits, das hauptsächlich durch die verfügbare Landfläche begrenzt wird. Ein für Lenzing besonders relevanter Bereich des Aktionsplanes ist daher die Weiterentwicklung der biobasierten Kreislaufwirtschaft mit dem Recycling biobasierter Materialien. Hier wird Lenzing einen entsprechenden Beitrag leisten.

2021 wurde der Entwicklungsprozess der Bioökonomie-Strategie mit der Strategie für Kreislaufwirtschaft verknüpft. Ein Maßnahmenkatalog wird im Frühjahr 2022 erwartet.

Canopy

Lenzing arbeitet mit der Nichtregierungsorganisation Canopy zusammen und steht in ständigem Dialog mit den Mitgliedern der CanopyStyle-Initiative, um eine verantwortungsbewusste Holzbeschaffung zu gewährleisten und die Entwaldung von Urwäldern und gefährdeten Wäldern rund um den Globus zur Herstellung von Textilien und Fasern zu verhindern.

Canopy veröffentlicht jährlich den Hot Button-Bericht, eine Rangliste aller Hersteller holzbasierter Cellulosefasern nach ihrer Leistung, Transparenz und Innovation im Bereich der Holz- und Faserzellstoffbeschaffung. Heute orientieren sich über 455 internationale Marken mit einem Gesamtjahresumsatz von über USD 791 Mrd. bei der Beschaffung an Produzenten, die mit dem „Dark Green Shirt“ bewertet wurden²⁸. Diese Nachfrage ist also eine Triebfeder für den Wandel. In den letzten Jahren hat Lenzing bei all diesen Kriterien eine kontinuierliche Verbesserung gezeigt: Die Policy für Holz und Zellstoff von Lenzing ist seit Jahren mit der CanopyStyle-Initiative abgestimmt. Seit 2020 werden die Standorte der Faserzellstofflieferanten im Detail veröffentlicht (siehe [Website](#) und Tabelle 15). Im Bereich der alternativen Cellulosequellen („next generation“) ist Lenzing das erste Unternehmen, das Lyocellfasern aus Zuschnittresten aus der Baumwollproduktion und Alttextilien in industriellem Maßstab mit der von Lenzing patentierten REFIBRA™ Technologie produziert und vermarktet. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel

„Entwicklung kommerzieller Recyclingtechnologien“. Darüber hinaus beteiligt sich Lenzing aktiv an der Initiative Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) und fördert die Rückverfolgbarkeit ihrer Fasern innerhalb der Wertschöpfungskette proaktiv. 2021 hat Lenzing einen Leitfaden zur Umsetzung ihres internen Prozesses der kontinuierlichen Verbesserung zur Minimierung der Risiken bei der Holzbeschaffung erstellt.

Im aktuellen Hot Button-Bericht von Canopy, der im Oktober 2021 veröffentlicht wurde, wurde Lenzing zum zweiten Mal mit dem „Dark Green Shirt“ bewertet und verbesserte ihr Rating von 30,5 Buttons im Jahr 2020 auf 31 im Jahr 2021. Damit setzte das Unternehmen seine lange Reihe erfolgreicher Bewertungen fort.

Zusätzlich zu den Aktivitäten im Zusammenhang mit der eigenen Lieferkette unterstützt Lenzing Maßnahmen zur Walderhaltung in anderen Regionen, z.B. die Aufforstung in Albanien und in den USA. Lenzing hat auch politische Unterstützung für den Schutz von Urwäldern und gefährdeten Wäldern in Kanada (Broadback Forest Quebec, Vancouver Island) und Indonesien (Leuser Ecosystem) geleistet. Darüber hinaus beteiligt sich Lenzing an einer aktuellen Machbarkeitsstudie für ein Projekt zum gezielten Schutz gefährdeter Arten in Österreich.

Treibhausgas-Protokoll: Update zu CO₂-Beseitigung und Landsektorinitiative

Das Treibhausgas-Protokoll (GHG Protocol) hat einen Prozess zur Entwicklung neuer Standards bzw. Richtlinien eingeleitet, wie Unternehmen die folgenden Aktivitäten in ihren Treibhausgasinventaren berücksichtigen sollten: die Entfernung und Abscheidung von Kohlenstoff, Landnutzung, Landnutzungsänderung sowie Bioenergie. Ein Ansatzpunkt für die Initiative ist die Kritik an der Klimaneutralität von Bioenergie und Emissionen aus biogenen Quellen. Nach Ansicht von Lenzing sind nachhaltig bewirtschaftete Wälder und Plantagen wichtige Faktoren zur Abschwächung des Klimawandels durch Kohlenstoffabscheidung im Wald, geerntete Holzprodukte und die Substitution fossiler Materialien mit hohem CO₂-Fußabdruck. Darüber hinaus sind nachhaltig bewirtschaftete naturnahe Wälder der beste Weg, um die Biodiversität zu schützen und den Wald für Menschen weiterhin erlebbar zu machen, z.B. in Form von Naherholungsgebieten oder durch deren mikroklimatische Vorteile („Ökosystemleistungen“).

Das Ergebnis dieser andauernden Überlegungen wird nicht auf die holzbasierte Faserindustrie, sondern auf die gesamte holzbasierte Bioökonomie entscheidende Auswirkungen haben. Lenzing hat sich für die Überprüfungsgruppe zur Kommentierung des Leitfadentwurfs und für den Pilotversuch des Leitfadentwurfs angemeldet. Beide sind für die erste Hälfte des Jahres 2022 geplant.

Nachhaltige Chemikalienbeschaffung

Die wichtigsten verwendeten Chemikalien mit einem Anteil von etwa 85 Prozent am gesamten Beschaffungsvolumen sind Natronlauge (NaOH), Kohlenstoffdisulfid (CS₂), Schwefelsäure (H₂SO₄), Schwefel (S), Schwefeldioxid (SO₂), Weichmacher,

27) <https://www.bmk.gv.at/themen/innovation/publikationen/energieumwelttechnologie/biooekonomiestrategie.html> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

28) <https://hotbutton.canopyplanet.org/> [aufgerufen am 17. Februar 2022]

Flammschutzmittel, Modifikatoren, N-Methylmorpholin-N-Oxid (NMMO), Titandioxid (TiO₂) und Zinksulfat (ZnSO₄). Die Zahlen zur Chemikalienbeschaffung werden aus Vertraulichkeitsgründen nicht offengelegt.

Die Bewertung der Lieferanten anhand der Nachhaltigkeitskriterien des EcoVadis-Tools ist im Nachhaltigkeitsbericht 2017 auf Seite 63 beschrieben. Das Ziel, 80 Prozent der wichtigsten Lieferanten (nach Einkaufswert) zu bewerten, wurde 2019 erreicht. Neue Ziele sind in der Entwicklung. Dennoch werden weiterhin andere Lieferanten geprüft (Tabelle 16). Der globale Einkauf (Global Purchasing) hat die Nachhaltigkeit der Lieferanten optimiert. Das gesamte EcoVadis-Rating, das die Lieferanten der Lenzing Gruppe erzielten (52,8), ist deutlich besser als das durchschnittliche EcoVadis-Rating (43,8).

Anzahl der Lieferanten, die den EcoVadis-Fragebogen seit der Einführung der Bewertung im Jahr 2017 beantwortet haben

Tabelle 16

2017	82
2018	93
2019	102
2020	152
2021	163

Regionale Herkunft^a von Chemikalien

Tabelle 17

	Regionale Herkunft	Keine regionale Herkunft
2019	91 %	9 %
2020	95 %	5 %
2021	94 %	6 %

a) Regional: Heimatland und Nachbarländer

80 Prozent aller benötigten Chemikalien werden von weniger als 60 Lieferanten bezogen. Die Beziehungen zu diesen Lieferanten zeichnen sich durch eine hohe Stabilität aus. Rund 90 Prozent der Chemikalien für die gesamte Lenzing Gruppe werden regional bezogen (Tabelle 17).

Transport und Logistik

Im Zuge der Umsetzung der Dekarbonisierungsstrategie verlagerte Lenzing den Transport einiger eingekaufter Materialien von der Straße auf Schiene und Schiff, um ihren CO₂-Fußabdruck zu verbessern. Das bedeutet, dass der Transport von Schwefel, der von einem Lieferanten bezogen wird, von der Straße auf die

Schiene verlagert wurde. Es handelt sich um ein Volumen von rund 400 Tonnen seit November 2020 und etwa 15.000 Tonnen pro Jahr in den Folgejahren.

Das Holzlogistiksystem von Lenzing befördert große Materialmengen und ist somit äußerst kosteneffizient. Die kontinuierliche Verbesserung in diesem Bereich führt auch zu einer Minimierung der Emissionen in der Logistik, indem, wann immer möglich, Zugtransporte bevorzugt werden.

„Ship to Zero“-Kampagne: klimaneutrale Verschiffung

Lenzing nahm im Oktober 2021 im Rahmen der COP26 an einem Pilotprojekt in Zusammenarbeit mit GoodShipping zum klimaneutralen Transport teil. Das gemeinsame Ziel mehrerer Unternehmen war es, eine CO₂-Reduktion von 4.000 Tonnen zu erreichen. Das entspricht einer Schiffsreise von Rotterdam nach Glasgow. Der Beitrag von Lenzing lag bei einer Reduktion von 50 Tonnen CO₂.

High Performer Award von der SmartWay®

Transport Partnership der US-amerikanischen EPA²⁹

Diese Auszeichnung wurde zum zweiten Mal an den Standort in Mobile (USA) vergeben. Die SmartWay-Partner übermitteln der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde Environmental Protection Agency (EPA) jährlich Daten zur Effizienz und Luftqualität. Die EPA aggregiert und unterteilt die Daten in fünf Leistungskategorien. SmartWay High Performers sind Partner, deren Effizienz- und/oder Luftqualitätsleistung in den oberen Leistungsbereich fällt. Rund fünf Prozent der teilnehmenden Transporteure (der Standort von Lenzing in Mobile fällt in diese Kategorie) werden als High Performer ausgezeichnet.

Neue Software für den Holzeinkauf sorgt für mehr Transparenz und erleichtert den Logistikprozess

Zwischen dem Fällen eines Baumes und der Lieferung des Holzes an das Werk in Lenzing (Österreich) liegen viele Prozessschritte. Das Holz muss gekennzeichnet werden, die Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Lieferkette muss gewährleistet sein, und täglich müssen rund 80 Bahnwaggons und 80 LKWs am Standort Lenzing koordiniert werden. All dies erfordert einen ausgeklügelten europaweiten Logistikprozess und eine spezielle Software, die den reibungslosen Informationsfluss zwischen den einzelnen Stationen garantiert.

Um Vertragsmanagement, Holzhandel und -einkauf, Logistik und Kontrolle einfach und transparent zu gestalten, entschied man sich für die Umstellung auf eine neue Spezialsoftware. 2019 wurde mit der Einführung des elektronischen Lieferscheins der erste Meilenstein erreicht.

Ein weiterer bedeutender Meilenstein wird das Vertragsmanagement sein, das im März 2022 in Betrieb genommen wird. Es umfasst die elektronische Erstellung von Verträgen, einschließlich der elektronischen Freigabe und Signatur, sowie die damit verbundene Dokumentenverwaltung. Dieser Meilenstein wird die Arbeit künftig deutlich einfacher und transparenter gestalten und ist ein wichtiger Schritt in Richtung eines papierlosen Büros für den Holzeinkauf.

29) SmartWay High Performers: Shippers | SmartWay | US EPA

Biodiversität und Ökosysteme

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Biodiversität und Ökosysteme

Bedeutung für Lenzing

- Eine vielfältige Biodiversität und gesunde Ökosysteme sind für die Menschheit unerlässlich
- Klimawandel, Umweltverschmutzung und veränderte Landnutzung sind eng mit der Biodiversität verbunden
- Das Weltwirtschaftsforum bezeichnet den Verlust der Biodiversität und die Krise der natürlichen Ressourcen langfristig als zwei der fünf größten existenziellen Bedrohungen für die Wirtschaft, die Menschen und den Planeten
- Der weltweite Verlust an Biodiversität ist in letzter Zeit in vielen Branchen in den Mittelpunkt der Nachhaltigkeitsdebatte gerückt – so auch in der Textil- und Vliesstoffindustrie
- Die Anforderungen an Maßnahmen zur Verbesserung der Biodiversität werden sich wahrscheinlich aus der in der Entwicklung befindlichen Strategie zur Biodiversität der Europäischen Union ergeben
- Da Holz der wichtigste Rohstoff für Lenzing ist, können bedeutende negative Auswirkungen auf die Biodiversität durch eine intensivere Nutzung von Holzressourcen entstehen
- Auswirkungen auf die Biodiversität am Nutzungsende von Textil- und Vliesstoffprodukten können durch nicht abbaubare Materialien wie Plastik entstehen, die in die Umwelt gelangen

Chancen

- Der Schutz der Biodiversität und der Ökosysteme spielt eine entscheidende Rolle bei der Eindämmung des Klimawandels
- Der Fortbestand und die Verbesserung der Funktion der Wälder in ihren Ökosystemen unter Beibehaltung der langfristigen Verfügbarkeit des Rohstoffes Holz sind ebenso von Bedeutung
- Cellulosematerialien sind eine biologisch abbaubare Alternative zu Kunststoffen und tragen dazu bei, die Auswirkungen von in die Umwelt gelangten Materialien auf Ökosysteme, Gewässer und Böden zu verringern

Risiken

- Verlust der Biodiversität in mangelhaft bewirtschafteten Waldökosystemen
- Der Verlust der Biodiversität könnte auch zu einer erheblichen Veränderung der für die Faserproduktion verfügbaren Holzarten führen
- Worst-Case-Szenarien berücksichtigen mögliche Zusammenbrüche ganzer Waldökosysteme auf regionaler Ebene und eine entsprechend hohe Volatilität der Holzpreise

Leitsätze

- Strenge Policy für Holz und Zellstoff
- Zentral verwaltete Holz- und Faserzellstoffbeschaffung
- CanopyStyle-Initiative
- Globaler Verhaltenskodex für Lieferanten
- Globaler Verhaltenskodex
- Lenzing Umweltstandard
- Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“
- Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Die Erhaltung der Biodiversität wird von Lenzing in den beiden globalen Regionen mit zwei verschiedenen Ansätzen angegangen:
 - In der nördlichen Hemisphäre praktizieren die Holz- und Faserzellstofflieferanten von Lenzing in Europa und Nordamerika eine nachhaltige Forstwirtschaft
 - Vor allem in der südlichen Hemisphäre wird bei Lenzings Faserzellstofflieferanten in Südafrika und im eigenen Zellstoffwerk in Brasilien Holz aus Plantagen gewonnen
- Die Verwendung von Holz aus nachhaltig bewirtschafteten naturnahen Wäldern unterstützt die Biodiversität
- Bei der Beschaffung aus Plantagen werden erhebliche Anstrengungen unternommen, um Naturschutzflächen zum Schutz und zur Erhaltung der Biodiversität auszuweisen
- Durch die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft und hohen Umweltstandards im Betrieb, bei der Beschaffung und bei der Innovation minimiert Lenzing die Auswirkungen auf Ökosysteme
- Lenzing arbeitet seit vielen Jahren mit Nichtregierungsorganisationen, Kunden und Partnern entlang der nachgelagerten Wertschöpfungskette zusammen, um das öffentliche Bewusstsein für die Biodiversität zu schärfen und aktive Maßnahmen zu deren Erhalt zu ergreifen

Ziele

- Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität und der Waldökosysteme
- Sicherstellung, dass Faserzellstoff und Holz nicht aus gefährdeten Wäldern und Entwaldung bezogen werden, wodurch der Verlust der Biodiversität und andere Auswirkungen auf das Ökosystem vermieden werden
- Zusammenarbeit mit Stakeholdern in der Wertschöpfungskette und darüber hinaus mit einem systemischen Ansatz
- Einbindung in führende Industriestandards und -richtlinien (z.B. Textile Exchange, Science Based Targets Initiative)

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Die Lenzing Gruppe ist der Advisory Group des Textile Exchange Biodiversity Benchmark beigetreten
- Lenzing beteiligt sich proaktiv an Walderhaltungsprojekten, um die Ökosysteme der Welt zu schützen
- CDP zeichnet Lenzing mit „AAA“-Rating in den Bereichen Klimawandel, Wassersicherheit und Waldschutz aus
- Lenzing erreicht zum zweiten Mal die höchste Hot Button-Kategorie „Dark Green Shirt“
- Lenzing schließt sich der „Circular Fashion Partnership“ an
- Biologische Abbaubarkeit von LENZING™ Fasern vom renommierten Meeresforschungsinstitut an der University of California in San Diego als effektive Alternative zur Umweltverschmutzung durch Plastikabfälle bestätigt

Verantwortlichkeiten

- Vorstandsmitglied (Faserzellostoff)
- Senior Director Holzeinkauf
- VP Commercial Affairs Pulp

Unterstützende Funktionen

- Pulp Trading (PTG)
- Corporate Sustainability

Biodiversität und Geschäftstätigkeit von Lenzing: Auswirkungen und Abhängigkeiten

Die Biodiversität wird in einem kürzlich erschienenen Bericht vom IPCC und der IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)³⁰ definiert als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, einschließlich terrestrischer, mariner und anderer aquatischer Ökosysteme und der ökologischen Komplexe, von denen sie ein Teil sind“. Die Lebensgrundlage und das Wohlergehen der Menschen hängen in vielerlei Hinsicht von den Beiträgen der lebenden Organismen und Ökosysteme ab. Ohne den Schutz der Biodiversität und der Ökosysteme gibt es keinen Wohlstand für künftige Generationen. Zwischen Klimawandel, Landnutzung, Umweltverschmutzung und Biodiversität besteht ein enger Zusammenhang.

Das Weltwirtschaftsforum bezeichnet den Verlust der Biodiversität und die Krise der natürlichen Ressourcen langfristig (fünf bis zehn Jahre)³¹ als zwei der fünf größten existenziellen Bedrohungen für die Wirtschaft, die Menschen und den Planeten. Der weltweite Verlust an Biodiversität ist in letzter Zeit in vielen Branchen in den Mittelpunkt der Nachhaltigkeitsdebatte gerückt – so auch in der Textil- und Vliesstoffindustrie.

Nach der IPBES werden die Belastungen der Natur, die zum Verlust der Biodiversität und der Ökosystemfunktionen führen, in fünf Gruppen eingeteilt (IPBES 2019³², nach der Initiative Science Based Targets for Nature, 2020³³):

1. Veränderung der Land-/Wasser-/Meeresnutzung
2. Ausbeutung der Ressourcen
3. Klimawandel
4. Umweltverschmutzung
5. Invasive Arten

Im Zusammenhang mit dem weltweiten Verlust der Biodiversität wird sich die Textil- und Bekleidungsindustrie in letzter Zeit immer mehr ihres Anteils an diesem Problem bewusst^{34,35}. Die landwirtschaftliche Produktion von Naturfasern steht hier im Mittelpunkt. Die Umweltverschmutzung bei der Faserherstellung und Textilverarbeitung, aber auch die Holzbeschaffung aus Wäldern wird als mögliche Ursache für den Verlust der Biodiversität angesehen. Die Produkte können am Ende ihrer Nutzungsdauer mögliche Auswirkungen durch die Verschmutzung von Land- und Wasserökosystemen haben, insbesondere durch biologisch nicht abbaubare Materialien, die in die Umwelt gelangen.

Lenzing als führender Cellulosefaserhersteller konzentriert sich auf die drei Bereiche Holz- und Faserzellostoffbeschaffung, Produktionsprozesse und Endnutzung der Produkte, um dem Verlust der Biodiversität entgegenzuwirken.

Holz ist der wichtigste Rohstoff für Lenzing. Die Hauptursache möglicher Auswirkungen der Geschäftstätigkeit und der Lieferkette der Lenzing Gruppe ist daher mit der Landnutzung durch die Forstwirtschaft verbunden. Darüber hinaus ist Lenzing in erster Linie von der Biodiversität und der reibungslosen Funktion der Waldökosysteme abhängig, die den Rohstoff Holz liefern. Negative Auswirkungen auf die Biodiversität können sich aus einer verstärkten Nutzung der Wälder ergeben. Andererseits

30) IPBES-IPCC 2021: Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change

31) WEF Global Risk Report 2021

32) IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://ipbes.net/global-assessment>

33) Science Based Targets for Nature. Initial guidance for businesses. 2020.

34) Textile Exchange, Biodiversity Insights Report 2021. <https://mci.textileexchange.org/biodiversity/insights/>

35) Global Fashion Pact, Transforming the industry. 2020. <https://thefashionpact.org/wp-content/uploads/2020/10/038906e11abca13dce4c77d419e4f21.pdf>

sind die positiven Auswirkungen einer nachhaltigen Forstwirtschaft auf die Biodiversität und die Ökosysteme bekannt und können weiter erforscht und umgesetzt werden.

Weitere mögliche Auswirkungen können aus den Emissionen der Produktionsanlagen in Wasser, Boden und Luft entstehen. Am Ende der Wertschöpfungskette von Textil- und Vliesstoffprodukten können sich Auswirkungen auf die Biodiversität ergeben, wenn nicht abbaubare Kunststoffe in die Umwelt gelangen.

Ökosystemleistungen: Wälder sind mehr für die Gesellschaft als nur Rohstofflieferanten

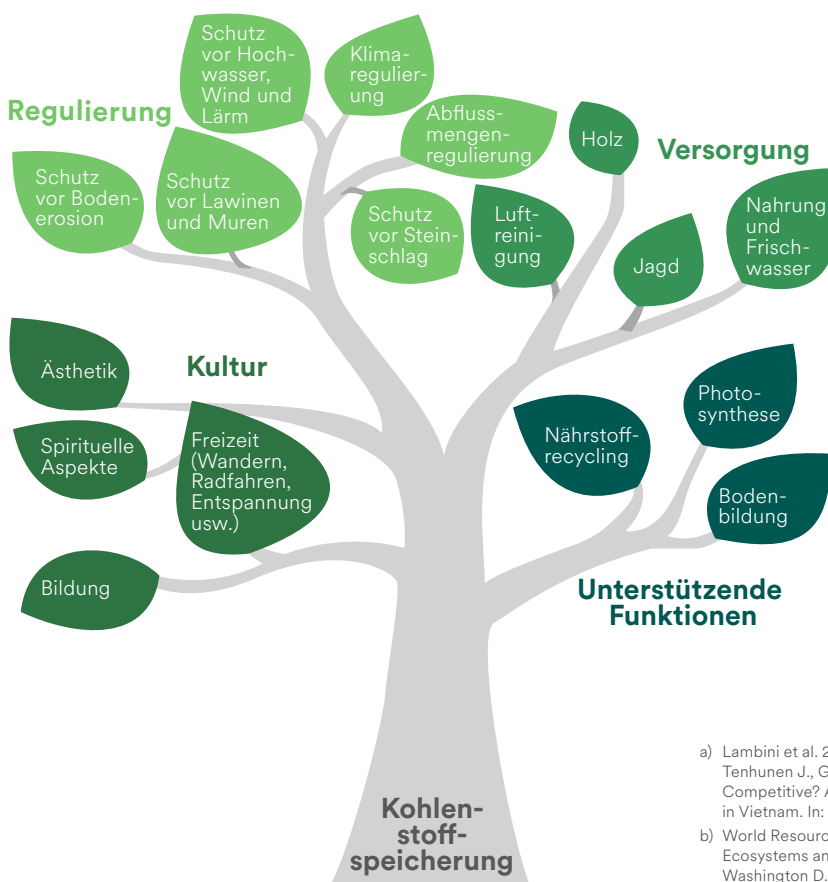
Das Konzept der Ökosystemleistungen³⁶ dient dazu, die Verbindungen zwischen der natürlichen Umwelt, z.B. Wäldern und wirtschaftlichen Aktivitäten, sowie der Gesellschaft zu beschreiben. Multi-Stakeholder-Initiativen wie die Natural Capital Coalition oder Unternehmen wie die Kering-Gruppe mit ihrer ökologischen Gewinn- und Verlustrechnung (Environmental Profit & Loss Accounting) und Regierungen³⁷ fördern das Konzept als ganzheitliche Betrachtung der Abhängigkeiten.

Wälder liefern deutlich mehr als nur Rohstoffe für die Produktion. Neben ihrer Schönheit und ihrem Erholungswert erfüllen sie gleichzeitig eine Vielzahl von Umweltfunktionen und sind für die Klimaregulierung unerlässlich. Die Menschen profitieren von den Funktionen und Leistungen der Ökosysteme. Nicht alle Vorteile von Ökosystemen für den Menschen lassen sich einfach in Geld messen. Daher ist es wichtig, auch andere Aspekte wie den Gesundheitswert, den sozialen Wert oder den Naturschutzwert zu berücksichtigen. Daher und aus anderen Gründen wurde in letzter Zeit ein neuer Begriff eingeführt, der das Konzept der „Ökosystemleistungen“ um den „Beitrag der Natur für Menschen“ („nature’s contribution to people“)³⁸ erweitert. Da aber immer noch beide Begriffe verwendet werden und „Ökosystemleistungen“ vielen Stakeholdern besser bekannt ist, wird dieser Begriff in dieser Publikation weiterhin verwendet.

Durch die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder wird sichergestellt, dass die verschiedenen Ökosystemleistungen erhalten und geschützt werden und dass die holzverarbeitende Industrie in der Lage ist den gesellschaftlichen Bedarf zu decken. Abbildung 19 gibt einen Überblick über die Funktionen der Waldökosysteme im Zusammenhang mit der Bereitstellung von Holz.

Funktionen von Waldökosystemen^{a,b}

Abb. 19



- a) Lambini et al. 2018: Lambini C. K., Nguyen T. T., Abildtrup J., Pham Van D., Tenhunen J., Garcia S. (2018). Are Ecosystem Services Complementary or Competitive? An Econometric Analysis of Cost Functions of Private Forests in Vietnam. In: Ecological Economics, Vol. 147, pp. 343-352
- b) World Resources Institute, 2005: MEA – Millennium Ecosystem Assessment (2005): Ecosystems and Human Wellbeing: Synthesis. World Resources Institute. Island Press, Washington D.C.

36) World Resources Institute, 2005: MEA – Millennium Ecosystem Assessment (2005): Ecosystems and Human Wellbeing: Synthesis. World Resources Institute. Island Press, Washington D.C.

37) Forest Europe 2016b, Work Programme

38) IPBES-IPCC 2021: Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change

Bewertung: Lenzings Einfluss auf und Abhängigkeiten von Biodiversität und Ökosystemen

Die Lenzing Gruppe nutzt bei der Holzbeschaffung je nach Region zwei verschiedene Arten der Forstwirtschaft: In der nördlichen Hemisphäre praktizieren die Holz- und Faserzellstofflieferanten von Lenzing in Europa und Nordamerika eine nachhaltige und multifunktionale Forstwirtschaft. Vor allem in der südlichen Hemisphäre gewinnen die Faserzellstofflieferanten von Lenzing in Südafrika und im neuen eigenen Zellstoffwerk in Brasilien Holz aus Plantagen mit hohen Nachhaltigkeitsstandards.

Das Monitoring der Biodiversität und des Zustandes der Ökosysteme in der Lenzing Gruppe erfolgt in den Regionen mit zwei unterschiedlichen Ansätzen.

In Europa wird die Biodiversität auf nationaler Ebene nach den Kriterien von „Forest Europe“ überwacht. Die Ergebnisse werden regelmäßig in einem europäischen Überblick veröffentlicht^{39, 40}. Jüngste Berichte zeichnen ein gemischtes Bild von Erfolg und ver-

bleibenden Problemen. Die notwendigen Maßnahmen sind aufgrund intensiver Forschungsaktivitäten besser nachvollziehbar.

Für die brasilianischen Betriebe gibt es ein langjähriges Monitoring-Programm auf Plantagenebene durch Lenzings Joint-Venture-Partner Dexco (ehemals Duratex), das in den 1970er-Jahren mit den ersten Plantagen begann. LD Celulose, die brasilianische Tochtergesellschaft von Lenzing, setzt dieses Programm auf den von ihr bewirtschafteten Plantagen fort. Die Daten werden alle sechs Monate erhoben, um die saisonalen Schwankungen zu berücksichtigen, sowie jährlich gemeldet. Die Faserzellstofflieferanten nutzen eigene Monitoring-Systeme.

Versuche, die Auswirkungen der Landnutzung auf die Biodiversität zu quantifizieren, bestehen in der Regel aus zwei Komponenten: Die Menge der genutzten Land- bzw. Waldfläche und die Intensität der Nutzung. Die Schätzung der für die Holzbeschaffung von Lenzing genutzten Flächen ist Teil des initiierten Projektes „Biodiversitätskonzept“. Je nach Waldtyp, Landbesitz, Beschaffungsgebiet und Position in der Lieferkette (Holz- oder Faserzellstoffbeschaffung von Lenzing) können Unterschiede in der Datenverfügbarkeit und -qualität auftreten.

Größe der für die Holzbeschaffung von Lenzing genutzten Waldfläche: Datenverfügbarkeit und -qualität

Tabelle 18

Rohstoffquellen von Lenzing	Waldtyp	Intensität der Landnutzung	Daten/Schätzungen	(Erwartete) Datenqualität
Holz	Plantage	Hoch	Bekannt (siehe Tabelle 21)	Hoch
Holz	Naturnah	Gering bis mittel	Schätzungen erforderlich auf Basis regionaler statistischer Daten	Mittel
Faserzellstoff (Faserzellstofflieferant bezieht Holz)	Plantage	Hoch	Schätzungen möglich	Mittel
Faserzellstoff (Faserzellstofflieferant bezieht Holz)	Naturnah	Gering bis mittel	Grobe Schätzungen	Gering

39) Forest Europe 2015, and 2020: State of Europe's Forest 2015. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, June 2016., and 2020, State of Europe's Forest 2020. <https://foresteurope.org/publications/>

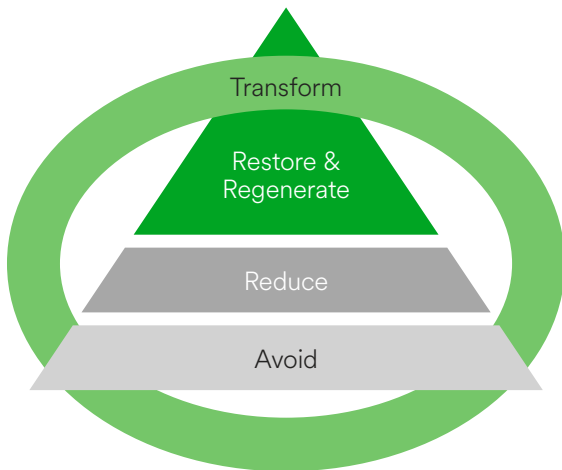
40) Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung in Österreich, Berichte von 2017 und 2020, <https://info.bmlrt.gv.at/themen/wald/walddialog/dokumente.html>, Czech Republic and Slovakia forest reports: Ministry of Agriculture of the Czech Republic, Information on Forests and Forestry in the Czech Republic by 2017 (English), Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2020 (Czech). Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, Report on the Forest Sector of the Slovak Republic 2020.

Biodiversität und Verbesserung der Ökosysteme: Ziele und Maßnahmen

Um dem Druck auf die Natur mit positiven Maßnahmen zu begegnen, hat die Initiative Science Based Targets for Nature in ihrem ersten Leitfaden für die Wirtschaft (2020)⁴¹ einen Aktionsrahmen mit fünf wichtigen Maßnahmen eingeführt: „Avoid – Reduce – Restore & Regenerate – Transform“ (Vermeiden – Reduzieren – Wiederherstellen & Verbessern – Transformieren). Dieses System wurde auch vom Biodiversity Benchmark der Textile Exchange übernommen.

Der AR³T-Aktionsrahmen von Science Based Targets for Nature^a

Abb. 20



a) Science-based targets for nature. Initial guidance for businesses. 2020.

Aktionsrahmen von SBTN, 2020^a

Tabelle 19

Avoid (Vermeiden)

Auswirkungen von vornherein verhindern: die Auswirkungen vollständig vermeiden

Reduce (Reduzieren)

Minimieren der Auswirkungen, ohne sie jedoch unbedingt zu beseitigen

Restore (Wiederherstellen)

Initiierung oder Beschleunigung der Wiederherstellung eines Ökosystems im Hinblick auf seine Gesundheit, Integrität und Nachhaltigkeit, wobei der Schwerpunkt auf dauerhaften Zustandsänderungen liegt

Regenerate (Verbessern)

Ergreifen von Maßnahmen, die im Rahmen der bestehenden Landnutzung zur Verbesserung der biophysikalischen Funktion und/oder ökologischen Produktivität eines Ökosystems oder seiner Bestandteile, oft mit Schwerpunkt auf einigen wenigen spezifischen Beiträgen der Natur für den Menschen (z.B. konzentriert sich die regenerative Landwirtschaft oft auf die CO₂-Abscheidung, die Nahrungsmittelproduktion und die Stickstoff- und Phosphorrückhaltung)

Transform (Transformieren)

Ergreifen von Maßnahmen, die zu einem systemweiten Wandel beitragen, insbesondere um die Triebfedern des Naturverlusts zu verändern, z.B. durch technologische, wirtschaftliche, institutionelle und soziale Faktoren und Veränderungen der zugrunde liegenden Werte und Verhaltensweisen

a) Science-based targets for nature. Initial guidance for businesses. 2020.

Wie Wälder und Holzprodukte den Klimawandel abmildern

Tabelle 20

Aktionskategorie	Referenz	Ansatz von Lenzing
Avoid (Vermeiden)	Policy für Holz und Zellstoff	Lenzing bekennt sich explizit in den Beschaffungskriterien der Policy für Holz und Zellstoff dazu, keine Entwaldung zu verursachen
Reduce (Reduzieren)	Nachhaltigkeitsziel 2	Angebot von Viscose-, Modal- und Lyocell-Stapelfasern mit bis zu 50 Prozent Alttextilien-Recyclinganteil im industriellen Maßstab bis 2025
Restore (Wiederherstellen)	Nachhaltigkeitsziel 6	Umsetzung von Maßnahmen zur Walderhaltung für 20 ha in Albanien in Kombination mit einem Social-Impact-Projekt bis 2024
	Nachhaltigkeitsziel 7	Umsetzung von Maßnahmen zum Naturschutz und zur Walderhaltung am neuen Faserzellstoffstandort in Brasilien auf 15.000 ha bis 2030
Regenerate & Transform (Verbessern & Transformieren)	Nachhaltigkeitsziel 8	Ausweitung des Engagements für Walderhaltung, Schutz der Biodiversität und Aufforstung in Regionen mit gefährdeten Wäldern bis 2025

41) Science-based targets for nature. Initial guidance for businesses. 2020.

Zielsetzung

Bei der Darstellung der biodiversitäts- und ökosystembezogenen Ziele und Maßnahmen von Lenzing zum jetzigen Zeitpunkt wird der AR³T-Rahmen als nützliches Ordnungsschema angesehen. Es ist jedoch geplant, für die Lenzing Gruppe einen umfassenden und systematischen Ansatz für Biodiversität und Ökosysteme zu entwickeln, der im Einklang mit Nachhaltigkeitsziel 8 steht (siehe unten).

Aus der Nachhaltigkeitsstrategie und der sCore TEN Strategie wurden mehrere Ziele abgeleitet, die Aspekte enthalten, die sich positiv auf die Biodiversität und die Ökosystemleistungen bzw. die Beiträge der Natur für den Menschen („nature’s contribution to people“) auswirken.

Maßnahmen

Avoid (Vermeiden): Sorgfaltspflicht in Bezug auf Biodiversität durch nachhaltige Beschaffung

Holz und Faserzellstoff sind die wichtigsten Rohstoffe für Lenzing. Die Lenzing Gruppe übernimmt Verantwortung, indem sie auf nachhaltige Beschaffung setzt. Lenzing bezieht Holz und Faserzellstoff aus naturnahen Wäldern und Plantagen⁴² und nicht aus Urwäldern, geschützten oder gefährdeten Wäldern.

Lenzing Policy für Holz und Zellstoff

In ihrer Policy für Holz und Zellstoff⁴³ verpflichtet sich Lenzing dazu, Holz und Faserzellstoff ausschließlich aus unumstrittenen Quellen zu beziehen. Um die verbleibenden Urwälder und gefährdeten Wälder rund um den Globus, deren Biodiversität und die Integrität der Ökosysteme zu schützen, hat sich Lenzing dazu verpflichtet, die Verwendung von Holz bzw. Faserzellstoff aus Holz von Regionen wie den borealen Wäldern Kanadas und Russlands, den gemäßigten Küstenregenwäldern sowie den Tropenwäldern und Torfgebieten in Indonesien, dem Amazonas und Westafrika zu vermeiden.

Regelmäßige Risikobewertungen, Audits und Besuche vor Ort sowie die Zertifizierung der nachhaltigen Forstwirtschaft durch unabhängige Dritte unterstützen die Einhaltung dieser Policy und Lenzings Bekenntnis keine Entwaldung zu verursachen.

Forstzertifikate

Das Managementsystem für die Holzbeschaffung von Lenzing gewährleistet, dass das gesamte Holz aus legalen und nachhaltig bewirtschafteten Quellen stammt. Um nachweisen zu können, dass die hohen Standards von Lenzing bei der Holzbeschaffung gewahrt werden, nutzt das Unternehmen die Zertifizierungssysteme FSC® und PEFC. Der gesamte von der Lenzing Gruppe verwendete Holz- und Faserzellstoff ist entweder FSC®- und PEFC-zertifiziert oder wird entsprechend dieser Standards kontrolliert (Abbildung 15 im Kapitel „Nachhaltige Rohstoffbeschaffung“). Die Forstzertifikate der Lenzing Gruppe decken in ihren internationalen Standards allgemeine Kriterien zum Schutz der

Biodiversität und der Waldökosysteme ab. Zusätzliche Kriterien finden sich in den nationalen Standards, die sich von Land zu Land unterscheiden. So ist beispielsweise der Prozentsatz der vorgesehenen Naturschutzflächen in den einzelnen Ländern und sogar in den Regionen der Länder unterschiedlich.

Weitere Informationen zur Zertifizierung von Holz und Faserzellstoff finden Sie im Kapitel „Nachhaltige Rohstoffbeschaffung“.

CanopyStyle-Initiative

Lenzing arbeitet mit der Nichtregierungsorganisation Canopy und vielen Markenfirmen und Einzelhändlern im Rahmen der CanopyStyle-Initiative zusammen. Das letzte CanopyStyle-Verifizierungsaudit wurde 2019 durchgeführt, und der endgültige Auditbericht in der zweiten Jahreshälfte 2020 veröffentlicht. Dieser bestätigte, dass für Lenzing ein geringes Risiko besteht, Holz aus Urwäldern und gefährdeten Wäldern zu beziehen. Im jüngsten Hot Button-Bericht (2021) von Canopy wurde Lenzing erneut mit dem „Dark Green Shirt“ ausgezeichnet, das für die beste Leistungskategorie steht.

Due Diligence-System für die Beschaffung von Holz und Faserzellstoff

Unabhängig davon, ob das verwendete Holz aus zertifizierten oder kontrollierten Quellen stammt, möchte Lenzing, dass ihre Stakeholder darauf vertrauen können, dass es aus nachhaltigen Quellen kommt. Daher verwendet Lenzing ein Due Diligence-System, das auf den Anforderungen für FSC® Controlled Wood⁴⁴ basiert, um sicherzustellen, dass 100 Prozent des eingekauften Holzes und Faserzellstoffes mit der nationalen Gesetzgebung und der Holzbeschaffungspolitik von Lenzing übereinstimmen.

Weitere Einzelheiten finden Sie im Fokuspapier „Holz und Faserzellstoff“.

Reduce (Reduzieren): durch Kreislaufwirtschaft und Klimaziele

Das Ziel ist es hier, weniger natürliche Ressourcen zu verbrauchen und die Auswirkungen von Treibhausgasemissionen und Umweltverschmutzung zu minimieren.

Ressourcennutzung

Lenzing setzt sich für die Kaskadennutzung von Holz ein. Das bedeutet, dass verschiedene Holzqualitäten in einer Hierarchie ihres Wertes für verschiedene Anwendungen genutzt werden. Lenzing verwendet vor allem Holz, das aus kleinen Bäumen mittels Durchforstung und aus Teilen von großen Bäumen gewonnen wird, die für hochwertige Produkte wie Möbel oder das Bauwesen ungeeignet sind. Außerdem werden Hackschnitzel verwendet, die als Nebenprodukt in Sägewerken anfallen.

Die Bioraffinerieprozesse von Lenzing erzeugen Faserzellstoff als Hauptprodukt, aber auch mehrere Nebenprodukte und erneuerbare Energie. Das Holz wird also zu 100 Prozent

42) Carle, J., und Holmgren, P. (2003). Working Paper 79. Definitions Related to Planted Forests. In: Food and Agriculture Organization of the United Nations (2003). Forest Resources Assessment Program Working paper series. Verfügbar unter: <http://www.fao.org/forestry/25853-0d4f50dd8626f4bd6248009fc68f892fb.pdf> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

43) https://www.Lenzing.com/fileadmin/content/PDF/08_Corporate_Governance/Richtlinien_und_Kodizes/DE/Richtlinie_Holz_Zellstoffeinkauf_DE.pdf [aufgerufen am 15. Februar 2022]

44) FSC®-Zertifikat der Lenzing Gruppe, <https://info.fsc.org/details.php?id=a024000005soyMAAQ&type=certificate>

verwertet, und es gibt keine Abfälle. Mit weniger natürlichen Ressourcen kann ein Mehrwert geschaffen werden. Weitere Informationen finden Sie im Fokuspapier „Verantwortungsvolle Produktion in der Lenzing Gruppe“.

Durch die Wiederverwertung von Fasern und Textilien wird der Einsatz von neuen Rohstoffen wie Holz verringert. Ausgereifte Recyclingtechnologien können auch den Verbrauch anderer Betriebsmittel wie Chemikalien und Energie verringern. Dies gilt auch für Lenzing Produkte mit recycelten Materialien, z.B. durch die REFIBRA™ Technologie oder die Eco Cycle Technologie, die einen geringeren CO₂-Fußabdruck haben als Fasern, die konventionell aus Neumaterial hergestellt werden. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Kapitel „Kreislaufwirtschaft: Entwicklung kommerzieller Recyclingtechnologien“.

Klimaziele

Klimawandel und Biodiversität können als zwei Seiten derselben Medaille gesehen werden. Der Klimawandel treibt den Verlust der Biodiversität voran, während der Verlust der Biodiversität wiederum den Klimawandel beschleunigt. In gleicher Weise können gesunde Ökosysteme auch zur Klimaregulierung beitragen. Holz als natürlicher und nachwachsender Rohstoff spielt beispielsweise eine wichtige Rolle als Ersatz für Produkte auf fossiler Basis und trägt durch die Kohlenstoffsenske in Wäldern und Holzprodukten zur Abschwächung des Klimawandels bei. Weitere Informationen zu den Klimaauswirkungen der Holz- und Faserzellstoffbeschaffung finden Sie im Kapitel „Klima und Energie“ und insbesondere unter „Vermeidbare Emissionen“ sowie im Fokuspapier „Holz und Faserzellstoff“. Mit ihrer Klimastrategie und den wissenschaftlich fundierten Zielen, die im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris und dem SDG 13 der UN stehen, ist Lenzing auf dem besten Weg, ihre CO₂-Emissionen zu reduzieren. Details hierzu finden Sie in Kapitel „Klima und Energie“.

Lenzing leistete 2021 einen inhaltlichen Beitrag zur SBTi „Roadmap to Zero“, einer Richtlinie für die Bekleidungsindustrie⁴⁵.

Vermeidung von Umweltverschmutzung

Im Einklang mit dem strategischen Kernbereich „Ökologisierung der Wertschöpfungskette“ hat die Lenzing Gruppe Ziele und Programme zur Reduktion von Emissionen in Gewässern und in der Luft eingeführt. So werden beispielsweise geschlossene Wasser- und Chemikalienkreisläufe implementiert. Lenzing folgt der Roadmap der Changing Markets Foundation für die Chemiefaserindustrie. Alle Standorte wurden im Rahmen des ZDHC-Programms bewertet.

Restore (Wiederherstellen): Erhaltung und Aufforstung von Wäldern

Lenzing unterstützt Maßnahmen zur Walderhaltung in anderen Regionen, die nicht mit der eigenen Lieferkette in Verbindung stehen, z.B. die Aufforstung in Albanien und den USA. Darüber hinaus engagiert sich Lenzing auch auf politischer Ebene für den Schutz von Urwäldern und gefährdeten Wäldern in Kanada (Broadback Forest Quebec, Vancouver Island) und Indonesien (Leuser Ecosystem).

Albanien

AUFFORSTUNGS- UND WALDERHALTUNGS-PROJEKT IN ALBANIEN

Die Waldflächen Albanien gehören zu den europäischen Regionen mit dem größten Verbesserungsbedarf. Neue Ansätze zur Waldbewirtschaftung wurden kürzlich regierungsseitig umgesetzt, um Umweltprobleme zu bewältigen und die aktuellen Bedürfnisse der Gesellschaft hinsichtlich der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen zu erfüllen.

2018 initiierte die Lenzing Gruppe ein Walderhaltungsprojekt in Albanien. Mit diesem Projekt soll die Entwicklung des ländlichen Bereiches in Albanien in der Großregion Shkoder (Ana e Malit) und Diber (Peshkopi) gefördert werden. Hierzu sollen natürliche Ressourcen nachhaltig eingesetzt und alternative Einkommensquellen für die Gemeinschaften erschlossen werden. Das Projekt mit dem Schwerpunkt auf nachhaltiger Forstwirtschaft wurde 2021 erfolgreich fortgesetzt.

Maßnahmen im Jahr 2021

Aufforstung

Im Zuge der Aufforstungsmaßnahmen wurden in Ana e Malit (Region Shkodra) unter Mitwirkung von rund 150 Mitgliedern des örtlichen Wald- und Weidenutzungsvereins inzwischen über 18.000 Bäume gepflanzt. So konnten bis Ende 2021 die ersten zehn Hektar Land aufgeforstet werden; die restlichen zehn Hektar folgen 2022 und 2023. Darüber hinaus könnte das Projektgebiet erweitert werden: Anfang 2022 werden in der Gemeinde Puka weitere zwei Hektar aufgeforstet – ein großer Erfolg für das Projekt.

Baumschule

Gemeinsam mit der Nichtregierungsorganisation „Eco-social Farm“ wurde 2021 mit dem Bau einer Baumschule begonnen, um einerseits vor Ort Setzlinge für künftige Aufforstungen in der Region bereitzustellen zu können und andererseits ein langfristiges Einkommen für die soziale Eingliederungsorganisation zu sichern. Zur nachhaltigen Verankerung wurde ein neuer Brunnen gebaut, um die Bewässerung der Setzlinge zu gewährleisten.

Schulungen

Trotz der schwierigen Situation um COVID-19 konnten zehn Schulungen durchgeführt werden. Über 400 lokale Waldnutzer:innen wurden bisher in den Bereichen Forstwirtschaft, Brandschutz und Sicherheit geschult. Dies war vor allem deshalb möglich, weil das Projektteam flexibel auf die vorgeschriebenen Maßnahmen reagierte. So wurden die Schulungen, wann immer möglich, ins Freie verlegt oder unter Einhaltung von Schutzmaßnahmen (Abstand, Maske) durchgeführt.

Forstschule

Die Zusammenarbeit mit der Forstschule Shkodra wird fortgesetzt. Der Höhepunkt 2021 war die Bereitstellung und Installation einer neuen IT-Infrastruktur, die durch das Projekt und die Schulkooperation mit der österreichischen HTL Shkodra ermöglicht wurde. Darüber hinaus wurden die Studierenden erneut in die Pflanzung im Aufforstungsgebiet einbezogen, um ihnen praktische Einblicke und Erfahrungen zu vermitteln. Dank der Partnerorganisation Connecting Natural Values and Partners (CNVP) wurde auch eine dreitägige forstwirtschaftliche Exkursion in Albanien ermöglicht. Mit demselben Ziel: den Studierenden die Praxis der Forstwirtschaft näherzubringen und damit ihre Berufsaussichten zu verbessern.

Herausforderungen 2021

Die Region wurde von einer Dürre heimgesucht. Aufgrund der anhaltenden Trockenheit und Hitze haben vor allem die Walnussbäume zu kämpfen. Die Gefahr von Waldbränden war zwar geringer als z.B. in Griechenland, aber es bestand dennoch ein gewisses Risiko.

45) 21_WorkingPaper_RoadmapNetZero_.pdf (apparelimpact.org)

Aufforstung – One Tree Planted

Lenzing unterstützte die Earth Day-Kampagne 2019 und damit die Aufforstung des Yosemite Nationalparks in Kalifornien (USA). Durch die Unterstützung dieser Initiative konnte One Tree Planted insgesamt 115.000 Bäume auf einer Fläche von 354 Hektar pflanzen. Im Auftrag von Lenzing wurden 16.141 Bäume in die Erde gesetzt, die einen Teil der durch die Waldbrände in Kalifornien zerstörten Fläche ersetzen. Dadurch wurde nicht nur die Fläche aufgeforstet, sondern auch der Lebensraum für Wildtiere und geschützte Arten positiv beeinflusst. Das Gebiet wird als gemeinschaftliches Erholungsgebiet dienen, in dem keine schädigenden Aktivitäten stattfinden. Dadurch wird die Gefahr von Bodenerosion, Erdbeben, Überschwemmungen und Bränden weiter verringert. 2020 und 2021 wurde die Unterstützung für One Tree Planted fortgeführt. Die Social-Media-Marketingkampagne „Make it feel right“ für die Marke TENCEL™ ist mit der Finanzierung von One Tree Planted verbunden. Für jede Zusage in den sozialen Medien wurde ein Baum gespendet und damit ein Beitrag zur Aufforstung geleistet.

2020 wurden rund 10.000 Bäume gepflanzt. 2021 wurden 33.025 Bäume gepflanzt, hauptsächlich in Kalifornien und Colorado sowie in Haiti. Das sind insgesamt 59.166 Bäume seit 2019. Lenzing erhielt im Berichtsjahr den „Tree Badge Award“ für die Teilnahme an der „Million Tree Challenge“ zusammen mit neun anderen Organisationen, die das Pflanzen von Bäumen unterstützen.

Biodiversität in Lenzings Plantagen in Brasilien

Durch die hohen Erträge pro Flächeneinheit kann aus Plantagen gewonnenes Holz den Abholzungsdruck, der auf natürlichen Wäldern (sogenannten Primärwäldern) lastet, reduzieren. Die FSC®-Zertifizierung beinhaltet Managementkriterien zum Schutz der Biodiversität⁴⁶, die in den nationalen Standards genau festgelegt sind. Die Managementpraktiken sehen auch eine gewisse Naturschutzfläche (Erhaltungsfläche) vor.

Im Joint-Venture-Projekt mit Dexco (ehemals Duratex) in Brasilien wird das Holz von FSC®-zertifizierten Plantagen mit einer Fläche von über 44.000 Hektar bezogen. Das bewirtschaftete Gebiet gehört zum Cerrado-Biom und liegt rund 800 Kilometer vom Amazonasgebiet entfernt. Die Wälder von LD Celulose liegen in Gebieten, die schon vor vielen Jahrzehnten in landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt wurden. In der Regel gibt es in der Nähe große Flächen, die für den Anbau von Soja und Kaffee oder als Weideflächen für Vieh genutzt werden. Bei den Bäumen handelt es sich hauptsächlich um Eukalyptusarten, wobei ein kleiner Anteil an Kiefern kürzlich ausgelaufen ist. Ein Zucht- und Klonselektionsprogramm wird fortgesetzt, um die Widerstandsfähigkeit und den Ertrag der Bäume weiter zu verbessern. LD Celulose verwendet keine gentechnisch veränderten Organismen (GVOs). Diese Plantagen werden in voller Übereinstimmung mit den Richtlinien und hohen Standards von Lenzing für die Beschaffung von Holz und Zellstoff betrieben. Bei der Planung wurde die intensive Nutzung der Holzressourcen und die möglichen negativen Auswirkungen auf die Biodiversität in die Risikoanalyse einbezogen. Um diese Risiken zu vermeiden, arbeitet LD Celulose mit Naturschutzprogrammen zusammen und baut auf die FSC®-Standards.

Naturschutzflächen (Erhaltungsflächen)

Die im Rahmen von LD Celulose bewirtschafteten Areale umfassen einen Anteil an Naturschutzflächen (Erhaltungsflächen), die dem Schutz der Biodiversität gewidmet ist. Dies entspricht den gesetzlichen Anforderungen und FSC®-Standards. Das brasilianische Umweltrecht schreibt Naturschutzflächen und gesetzliche Reserven vor. Es handelt sich hier um besondere Vegetationsflächen, z.B. Auwälder entlang von Wasserflächen, sowie Vegetationsflächen an Wasserläufen und Hängen. Gesetzliche Naturschutzflächen müssen mindestens 20 Prozent eines Grundstückes im ländlichen Raum erhalten. Zum jetzigen Zeitpunkt sind 14.623 Hektar Naturschutzfläche (Tabelle 21). Außerhalb der eigenen Naturschutzflächen, aber in der Nähe des LD Celulose-Anbaugebietes, befindet sich der Parque Estadual do Pau Furado, der etwa 30 Kilometer von der Plantage entfernt ist. Dieses Naturschutzgebiet ist folglich von den Aktivitäten von LD Celulose nicht betroffen.

Die forstwirtschaftliche Abteilung von LD Celulose wird von Experten aus den Bereichen Ökologie und Umwelt betreut, die auch für die Identifizierung einer besonders schützenswerten Erhaltungsfläche (High Conservation Value Area, HCVA) in den Wäldern von LD Celulose verantwortlich sind, in denen die Froschart *Pseudopaludicola facureae* vorkommt, die nur in dieser Region von Minas Gerais existiert. Die Abteilung arbeitet kontinuierlich daran, alle Gebiete zu identifizieren, die als HCVA klassifiziert werden müssen, um den Schutz von Tier- und Pflanzenarten zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie im Fokuspapier „Holz und Faserzellaufbereitung“.

Monitoring

Um sicherzustellen, dass Lenzings Plantagenbewirtschaftung die Anforderungen des brasilianischen Forstwirtschaftsgesetzes (Brazilian Forestry Code) erfüllt, verfügt LD Celulose über ein Rahmenwerk interner und externer Prozesse. Das interne GIS-Team erfasst jährlich Satellitenbilder und bewertet die Lage, die Größe und den Status der Naturschutzfläche und gesetzlichen Reserven auf dem bewirtschafteten Land. Die Daten werden den Teams vor Ort auch in Form von Karten zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus stellen regelmäßige Vor-Ort-Audits der Umweltexperten sicher, dass die Qualität der Erhaltungsfläche und gesetzlichen Reserven erhalten bleibt.

LD Celulose ist sich der Vielfalt der Flora und Fauna auf seinen Waldflächen bewusst. Es gibt laufende Projekte für das Monitoring der Biodiversität, bei denen Daten über die lokale Biodiversität und die mögliche Ausbreitung invasiver Arten überwacht werden. Dexco begann in den 1970er-Jahren mit Forschungsprojekten zur Biodiversität in den bewirtschafteten Gebieten. LD Celulose hat das Monitoring von Flora und Fauna in den eigenen bewirtschafteten Gebieten und in Gebieten rund um das Werksgelände durch Partnerschaften mit Universitäten⁴⁷ sowie durch interne Programme fortgesetzt. Diese Programme werden jährlich in der Trocken- und Regenzeit durchgeführt und zielen darauf ab, mögliche Auswirkungen auf die regionale Biodiversität zu überwachen. Diese Programme werden von der brasilianischen Umweltbehörde gefordert. In den Forstwirtschaftsgebieten von LD Celulose gibt es

46) FSC® Global Development GmbH (2014). FSC® and Plantations. FSC®'s position on plantations. Verfügbar unter: <https://ic.fsc.org/en/news-updates/id/1351> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

47) Duratex Jahresbericht 2018. Verfügbar unter: <https://www.dex.co/Relatorio-Anual-2018/en/index.html> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

etwa 204 Pflanzen- und 450 Tierarten. Unter diesen Arten ragen Tiere wie der Mähnenwolf und der Große Ameisenbär heraus, die für die Region charakteristisch sind. Bisher gab es keine nennenswerten Auswirkungen auf die Biodiversität.

Tabelle 21 gibt einen Überblick über die Landnutzung in dem von LD Celulose bewirtschafteten Gebiet. Die momentan nicht zertifizierte produktive Fläche wurde noch nicht mit Bäumen bepflanzt und wird zu einem geeigneten Zeitpunkt zertifiziert.

Quantitative Beschreibung der von LD Celulose bewirtschafteten und verwalteten Flächen Tabelle 21

	2020		2021	
	ha	%	ha	%
Gesamtfläche	66.101	100	71.631	100
Wald-/Plantagenfläche	50.325	76	54.081	75
Eigentum	–		–	
Gepachtet/ bewirtschaftet	50.325	76	54.081	75
Naturschutzfläche	13.153	20	14.623	20
FSC®-Fläche	43.835	66	43.835	61
Infrastruktur	2.623		2.927	

Maßnahmen zur Verbesserung von Biodiversität und Ökosystemen

Bei der von LD Celulose praktizierten verantwortungsbewussten Waldbewirtschaftung werden Verfahren genutzt, die auf den Schutz der Biodiversität sowie auf den Schutz der Boden- und Gewässerqualität abzielen. Beispiele für diese Maßnahmen sind:

- **Schonende Bodenbearbeitung:** Zur Erhaltung des Bodens wendet LD Celulose die sogenannte konservierende oder pfluglose Bodenbearbeitung an. Dabei werden Pflanzenrückstände der Vorkultur im Boden belassen, um Schutzschichten zu bilden und den Nährstoffkreislauf zu unterstützen.
- **Düngeempfehlung:** LD Celulose führt Bodenanalysen durch, um die zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit erforderliche Düngeempfehlung zu ermitteln.
- **Vernetzung:** Mit dem Ziel, die Naturschutzflächen und die gesetzlichen Reserven besser zu vernetzen, setzt LD Celulose auf Mosaikpflanzung und richtet ökologische Korridore ein, die die Flächen des heimischen Waldes miteinander verbinden sollen. Eine solche Verbindung ermöglicht es Tieren und Pflanzen, zwischen verschiedenen Naturschutzflächen zu migrieren und eine ausreichend große Anzahl von Individuen zu bilden, die

für eine stabile Population erforderlich ist. Diese Maßnahme ist eine freiwillige Aktivität, die über die gesetzlichen und zertifizierungsbezogenen Anforderungen hinausgeht.

- **Erhaltung und Monitoring von Auwäldern:** Diese Waldflächen entlang von Wasserläufen tragen zur Erhaltung der Wasserqualität und der verfügbaren Wassermenge bei. Dies geschieht, weil die Auwälder die vom Regen mitgeführten Sedimente und Nährstoffe zurückhalten und so die Wasserverschmutzung und auch die Verschlammung der Gewässer verhindern. Nach brasilianischem Recht sind Auwälder geschützt, da sie als Naturschutzflächen gelten. LD Celulose wiederum legt alle Naturschutzflächen in ihren Forstwirtschaftsgebieten fest und überwacht auch Auwälder.

Regenerate (Verbessern): Verbesserung der Qualität von Ökosystemen in Nutzwäldern

Nachhaltig bewirtschaftete naturnahe Wälder in Europa und anderen Teilen der nördlichen Hemisphäre sind insofern multifunktional, als sie nicht nur Holz liefern, sondern zusätzlich viele Ökosystemleistungen bieten, wie die Regulierung des Wasserhaushalts, den Schutz vor Naturgefahren und die Erhaltung der Biodiversität.

Am Standort Lenzing (Österreich) werden hauptsächlich Buche sowie kleine Mengen von anderen Harthölzern und Fichte verarbeitet. Die Anlage in Paskov (Tschechische Republik) verwendet dagegen meist Fichte.

In den holzerzeugenden Ländern nimmt der Anteil an Laubhölzern, insbesondere an Buchen zu⁴⁸, da Wälder zunehmend in einen natürlicheren Mischwald umgewandelt werden. Dies unterstützt die Widerstandsfähigkeit gegen den Klimawandel. Die Waldflächen mit vorwiegendem Fichtenbestand gehen zurück, obwohl der Holzvorrat an Fichte in manchen Ländern aufgrund geringer Fällungsraten immer noch zunimmt. Die Verwendung von Buchenholz für die Herstellung von Fasern ermöglicht eine relativ hohe Wertschöpfung im Vergleich zur energetischen Nutzung und ist daher ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Rückführung von Wäldern hin zu einem höheren Anteil an Laubbäumen. Dieser Wandel ist auch für die Anpassung der mitteleuropäischen Waldökosysteme an den Klimawandel aufgrund der höheren Artenvielfalt von größter Bedeutung^{49,50}.

Der Schutz der Biodiversität ist seit Langem ein Ziel der nachhaltigen Forstwirtschaft. Für naturnahe Wälder in Mitteleuropa wurden seit dem 19. Jahrhundert Forstgesetze erlassen, um die Nachfrage nach Holz mit dem Naturschutz und den Ökosystemleistungen der Wälder in Einklang zu bringen. Dieser Ansatz gehört seit langer Zeit zum Kern des Berufsbildes der Forstwirte und ist ein wichtiger Bestandteil ihrer Ausbildung.

Zur Förderung der nachhaltigen Forstwirtschaft wurde von der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, der 46 Staaten angehören, 1990 die politische Initiative „Forest Europe“ als

48) Schwarzbauer, P., und Wittmann, F. (2018). Basic Indicators for the Sustainability of European Forestry. In: Lenzing Berichte 94 (2018), 1–13. Verfügbar unter: www.Lenzinger-berichte.com [aufgerufen am 15. Februar 2022]
 49) Niedermair, M., Lexer, M. J., Plattner, G., Formayer, H. und Seidl, R. (2007). Österreichische Bundesforste AG. Klimawandel und Artenvielfalt. Wie klimafit sind Österreichs Wälder, Flüsse und Alpenlandschaften? Verfügbar unter: https://www.bundesforste.at/fileadmin/publikationen/studien/Klimastudie_WWF.pdf [aufgerufen am 15. Februar 2022]
 50) FOREST EUROPE 2020. Adaptation to Climate Change in Sustainable Forest Management in Europe. Liaison Unit Bratislava, Zvolen, 2020.

übergreifender politischer Prozess für die Europäische Union und darüber hinaus ins Leben gerufen. Es wurde eine Reihe von Kennzahlen in Bezug auf sechs verschiedene Kriterien entwickelt, die die Nachhaltigkeitsleistung in europäischen Wäldern messen und Ziele für Verbesserungen festlegen⁵¹. Die derzeitigen Bemühungen konzentrieren sich auf die Anpassung an den Klimawandel⁵², den Gewässerschutz und die Biodiversität⁵³. Als bedeutender Abnehmer von Holz in Europa unterstützt die Lenzing Gruppe diese Ziele, die darauf ausgerichtet sind, die Funktion des Waldes in seinem Ökosystem fortlaufend zu gewährleisten und zu verbessern und gleichzeitig die Verfügbarkeit des Rohstoffes Holz langfristig sicherzustellen. Verstärkte Anforderungen an Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität werden sich wahrscheinlich aus der in der Entwicklung befindlichen Strategie zur Biodiversität und Forstwirtschaft der Europäischen Union ergeben. Lenzing hat sich an der offenen Konsultation zur Forstwirtschaftsstrategie 2021 beteiligt. Veröffentlichungen über die Biodiversität in Nutzwäldern und unbewirtschafteten Wäldern in Europa und die Auswirkungen einiger nationaler Strategien wurden in der wissenschaftlichen Literatur der letzten Jahre untersucht. Der Artenreichtum war bei den Vergleichen je nach Region und taxonomischer Gruppe höher oder niedriger, aber die Unterschiede waren insgesamt eher gering⁵⁴. Einen Überblick über Untersuchungen aus den für die Holzbeschaffung der Lenzing Gruppe relevanten Ländern finden Sie im Fokuspapier „Holz und Faserzellstoff“.

Da das Faserzellstoffwerk am Standort Lenzing mehr als 35 Prozent seines Holzes aus österreichischen Wäldern bezieht, ist der Zustand des österreichischen Waldes für die Beschaffungssituation besonders wichtig. Für Österreich wird die Biodiversität in Wäldern anhand eines Biodiversitätsindex überwacht⁵⁵. Über die jüngsten Ergebnisse wird in den „Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung 2020“⁵⁶ der Multi-Stakeholder-Organisation Walddialog als Beitrag zum Prozess der Indikatoren und Ziele von Forest Europe berichtet. Die Biodiversität in den österreichischen Wäldern steht seit 2020 im Mittelpunkt der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung. Infolgedessen wird ein Anstieg des Anteils geschützter und streng geschützter Gebiete erwartet. So wird beispielsweise jeder ökologisch definierte Waldtyp in Naturwaldreservaten vertreten sein.

Ein wichtiger Holzlieferant für den Standort Lenzing (Österreich) sind die Österreichischen Bundesforste (ÖBf AG). Mit der Betreuung und Bewirtschaftung von 10 Prozent der österreichischen Staatsfläche und 15 Prozent der Waldfläche ist die ÖBf AG größter Naturraumbetreuer und -manager, größter Forstbetrieb und größter Jagdflächen- und Fischereigewässerinhaber. Oberstes Prinzip für die Bundesforste und auch im Leitbild verankert ist die Nachhaltigkeit. Das Team des ökologischen Landschaftsmanagements der ÖBf erarbeitet beispielsweise für jedes der 120 ÖBf-Forstreviere, zusätzlich zu den bestehenden Bewirtschaftungsplänen, individuelle Naturschutzpläne⁵⁷. Diese enthalten spezifische Maßnahmen zum Schutz gefährdeter Arten und zur Förderung der Artenvielfalt unter den lokalen Gegebenheiten, integriert in die tägliche Arbeit der Waldbewirtschaftung. Darüber hinaus arbeiten die ÖBf u. a. auch mit der NGO-Dachorganisation Umweltdachverband zusammen, beispielsweise in einem Projekt für „Biodiversität und multifunktionale Bewirtschaftung im Wald“. Dabei geht es um praxistaugliche und regionalisierte Handlungsempfehlungen für die Waldbewirtschaftung zur Förderung von Arten und zur Verbesserung von Lebensräumen^{58, 59}. Das Pilotprojekt legt den Fokus auf eine Region, die eine wichtige Holzquelle für Lenzing darstellt.

51) Madrid Ministerial Declaration. 25 years together promoting Sustainable Forest Management in Europe, 7th Forest Europe Ministerial Conference, Madrid 2015.

Verfügbar unter: https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/III.-ELM_7MC_2_2015_MinisterialDeclaration_adopted-2.pdf

[aufgerufen am 15. Februar 2022]

52) FOREST EUROPE 2020. Adaptation to Climate Change in Sustainable Forest Management in Europe. Liaison Unit Bratislava, Zvolen, 2020.

53) <https://forestbiodiversity.eu/> [aufgerufen am 15. Februar 2022]

54) Paillet et al. 2010: Paillet, Y., Bergès, L., Hjältén, J., Odor, P., Avon, C., Bernhardt-Römermann, M., Bijlsma, R., De Bruyn, L., Fuhr, M., Grandin, U., Kanka, R., Lundin, L., Luque, S., Magura, T., Matesanz, S., Mészáros, I., Sebastià, M. T., Schmidt, W., Standovár, T., Tóthmérész, B., Uotila, A., Valladares, F., Vellak, K., Virtanen, R., (2010) Biodiversity differences between managed and unmanaged forests: meta-analysis of species richness in Europe. *Conservation Biology* 24, 101–112

55) Geburek, T., Büchsenmeister, R., Englisch, M., Frank, G., Hauk, E., Konrad, H., Liebmann, S., Neumann, M., Starlinger, F. und Steiner, H. (2015). Biodiversitätsindex Wald – Einer für alle! In: Biodiversität im Wald. BFW Praxisinformation 37, S. 6–8

56) <https://info.bmlrt.gv.at/themen/wald/walddialog/dokumente/indikatorenbericht-2020.html>

57) <https://www.bundesforste.at/die-bundesforste/naturschutz/biodiversitaet/oekologisches-landschaftsmanagement.html>

58) <https://eu-umweltbuero.umweltdachverband.at/inhalt/biodiversitaet-bei-multi-funktionaler-waldbewirtschaftung>

59) <https://www.bundesforste.at/leistungen/naturraum-management/foerderprojekte/biodiversitaet-und-multifunktionale-bewirtschaftung-im-wald.html>

Transform (Transformieren): Aktivitäten mit Stakeholdern im Bereich Biodiversität und Ökosysteme

BIODIVERSITY BENCHMARK DER TEXTILE EXCHANGE (TE)

Den Biodiversity Benchmark der Textile Exchange gibt es seit dem 2. Dezember 2020. Er ist Teil des Corporate Fiber and Materials Benchmark (CFMB)-Programmes der TE und steht im Zusammenhang mit der „Climate+“-Strategie der TE. Die Rolle des Benchmarks besteht darin, den Verlust der Biodiversität zu bekämpfen und Verbesserungen im Einflussbereich der Industrie durch Wissensaustausch zu unterstützen. Die Methodik für Unternehmen, Ziele für die Natur zu setzen, wird durch die Initiative Science Based Targets for Nature (SBTN) entwickelt. Ein erster großer Schritt ist eine Umfrage unter Unternehmen zur Integration der Biodiversität in ihre Geschäftsstrategie und -tätigkeit, zum Eingehen von Verpflichtungen, zur Festlegung von Zielen und zur Ausrichtung auf die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)⁶⁰.

2021 hat Lenzing als Mitglied der Advisory Group mit Beiträgen zur Entwicklung des Tools und mit eigenen Beiträgen zum Benchmark beigetragen. Der „Biodiversity Insights Report 2021“⁶¹ liefert „eine erste globale Bestandsaufnahme der Bekleidungs- und Textilindustrie“ in Bezug auf das Bewusstsein der Auswirkungen auf die Biodiversität. Er beschreibt Handlungsansätze in den Bereichen Unternehmensintegration, Transparenz, Wesentlichkeit, Umsetzung, Monitoring und Bewertung sowie Unternehmensberichterstattung.

CDP Forests

Die Lenzing Gruppe hat 2021 ihre Aktivitäten in den Bereichen Klimawandel, Waldschutz und Wassersicherheit des Carbon Disclosure Project (CDP) offengelegt, wofür die Gruppe das „AAA“-Rating erhielt. Nur 24 Unternehmen weltweit haben dieses „A“ Rating für den Waldschutz erreicht. Durch signifikante, nachweisbare Maßnahmen in diesen Bereichen ist Lenzing weltweit führend in Bezug auf unternehmerische Umweltambitionen, Maßnahmen und Transparenz. Dieses Rating bestätigt, dass die Produktion der holzbasierten Cellulosefasern von Lenzing nicht zur Entwaldung beiträgt – und zwar durch die Kombination aus einer strengen Holzbeschaffungspolitik, der Waldzertifizierung und dem engagierten Einsatz für die CanopyStyle-Initiative.

Wood K plus

Viele österreichische Unternehmen, darunter auch Lenzing, und wissenschaftliche Einrichtungen haben ihre Stärken im „Kompetenzzentrum Holz“ gebündelt. Es ist ein führendes Forschungsinstitut im Bereich Holz und holzbezogene erneuerbare Rohstoffe in Europa. Ein Arbeitsbereich von Wood K plus für Lenzing ist die Nachhaltigkeit bei der Holzbeschaffung. 2021 wurde der Schwerpunkt auf die Biodiversität verlagert, einschließlich der Unterstützung der Arbeit für den Biodiversity Benchmark der Textile Exchange. Außerdem wurde eine Masterarbeit über die Bewertung der Auswirkungen auf die Biodiversität in der Textilfaserproduktion durch Lebenszyklusanalysen in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse werden im Frühjahr 2022 erwartet.



60) Biodiversity Benchmark (Beta) Survey Guide. Textile Exchange, 2020. https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2020/11/Textile-Exchange_Biodiversity-Benchmark-Survey-Guide-2020-.pdf [aufgerufen am 15. Februar 2022]

61) Textile Exchange, Biodiversity Insights Report 2021. <https://mci.textileexchange.org/biodiversity/insights/>

Nachhaltige Innovationen

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Nachhaltige Innovationen und Produkte

Bedeutung für Lenzing

- Nachhaltige Innovationen sind ein zentraler Grundwert der sCore TEN Strategie der Lenzing Gruppe und gewährleisten den künftigen Erfolg des Unternehmens

Chancen

- Erfüllt die Erwartungen des Marktes und der Stakeholder
- Differenzierungsmerkmal
- Auf neue Herausforderungen vorbereitet sein
- Vorreiterrolle des Unternehmens
- Aufbau neuer Kooperationen und Netzwerke
- Den Status quo in Frage stellen

Risiken

- Verlust der Innovationsführerschaft birgt Risiken in den Bereichen Regulierung, Finanzen, Markt und Unternehmensreputation

Leitsätze

- sCore TEN Strategie
- Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ mit Kernbereich „Nachhaltige Innovationen“
- Denken in Lebenszyklen
- Net Benefit-Konzept

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Projektmanagementsystem PRO² (Innovation von Produkten und Applikationen sowie von Prozessen und Technologien) als Teil der Lenzing Geschäftsprozesse
- Managementprüfung (ISO 9001:2015)

Ziele

- Sicherung des Unternehmenswachstums
- Technologieführerschaft, innovative Net Benefit-Produkte und Applikationen, sowie neue Geschäftsmodelle
- Abgrenzung von Mitbewerbern und konkurrierenden Produkten
- Networking und Zusammenarbeit mit maßgeblichen Partnern (Unternehmen, Vereinigungen, Nichtregierungsorganisationen und Wissenschaft)

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Einführung von hydrophoben Lenzing™ Lyocell Dry Fasern für nachhaltige Vliesstofflösungen
- Einführung von TENCEL™ Modal mit Indigo Color Technologie und TENCEL™ Lyocell Matt als nachhaltige Fasern für die Denimbranche
- Kooperation mit Orange Fiber – TENCEL™ Limited Edition Fasern mit einem bestimmten Anteil an orangenbasiertem Faserzellstoff
- Beginn der Zusammenarbeit zwischen Södra und Lenzing im Bereich Textilrecycling
- Weitere wissenschaftliche Nachweise für die biologische Abbaubarkeit von Lenzing™ Fasern im Meerwasser durch die Scripps Institution of Oceanography
- Förderung des Konzeptes des erneuerbaren Kohlenstoffes als Mitglied der Renewable Carbon Initiative^a
- 1.487 Patente und eingereichte Patentanmeldungen aus 190 Patentfamilien in 52 Ländern
- Enge Zusammenarbeit zwischen den Innovationszentren und anderen internen Abteilungen
- Zahlreiche Forschungs- und Entwicklungspartnerschaften mit Kunden, Unternehmen, Universitäten und Instituten (national und international)
- Partner des neuen Christian Doppler Labors für eine recyclingbasierte Kreislaufwirtschaft

Verantwortlichkeiten

- CEO
- VP Research & Development

Unterstützende Funktionen

- Global Business Management Nonwovens & Textiles
- Global Strategy und M&A
- Performance, Improvement & Technology einschließlich Head of Global Technology
- Global Engineering
- Operations

a) Home – Goals and Vision of the Renewable Carbon Initiative (renewable-carbon-initiative.com)

Nachhaltige Innovationen bilden einen strategischen Kernbereich der Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ von Lenzing. Lenzing ist bestrebt, Lösungen auf Cellulosebasis auf den Markt zu bringen, die den Konsument:innen nachhaltige Alternativen bieten, ohne Kompromisse bei Qualität und Leistung einzugehen. Diese Innovationen sind ein funktionsübergreifendes Thema, das sich mit den meisten anderen strategischen Kernbereichen der Nachhaltigkeit überschneidet und sich daher in vielen Aktivitäten widerspiegelt.

Nachhaltige Innovationen umfassen deutliche Effizienzsteigerungen bei vorhandenen Technologien und technologische Durchbrüche, aus denen Net Benefit-Produkte entstehen. Unter die Lenzing-Innovationen fällt auch das Vorantreiben des systemischen Wandels mithilfe von zukunftsorientierten Lösungen und Geschäftsmodellen sowie einer Vielzahl von Kooperationen.

Zentraler Knotenpunkt und Innovationszentrum ist der Bereich Research & Development (Forschung & Entwicklung, F&E) am

Hauptsitz in Lenzing (Österreich). Zum Ende des Berichtsjahres arbeiteten hier 222 Personen (2020: 212; 2019: 213) an verschiedenen Innovationsprojekten, meist in enger Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen. Diese Verflechtung zeigt sich auch darin, dass regelmäßig Mitarbeiter:innen aus der F&E-Abteilung in andere Abteilungen wechseln, die oft den F&E-Projekten bis zur Ausführung folgen. Eine weitere Besonderheit ist die umfangreiche Infrastruktur. Dazu gehören Pilotanlagen und Labore, die in kleinem Maßstab Prozesse testen, um ein besseres Verständnis der nachgelagerten Wertschöpfungskette zu gewinnen.

Die Kosten für Forschung & Entwicklung (F&E), berechnet nach der Frascati Methode (abzüglich erhaltener Förderungen), sanken von EUR 34,8 Mio. im Jahr 2020 auf EUR 31,6 Mio. im Jahr 2021 (2019: EUR 53,2 Mio.). Der Grund für diesen Gesamtrückgang ist, dass die Investitionen in neue Pilotanlagen bereits weitgehend abgeschlossen waren und nur noch geringe CAPEX-Kosten anfallen. Die F&E-Kosten von Lenzing sind jedoch gestiegen und unterstreichen damit den Nachdruck, mit dem Lenzing nachhaltige Innovationen betreibt. Die F&E-Kosten entsprechen 1,5 Prozent des Umsatzes der Gruppe. Ein weiterer Indikator für die Innovationskraft der Lenzing Gruppe sind ihre 1.487 Patente und Patentanmeldungen (aus 190 Patentfamilien), die sie in 52 Ländern besitzt. Der Fokus bei neuen Patenten liegt eindeutig auf nachhaltigen Innovationen wie den zukunftsweisenden Lösungen LENZING™ Web Technology und TENCEL™ Luxe sowie dem Textilrecycling.

Nachhaltigkeit fördert Innovation

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Nachhaltige Materialien und Lebenszyklusanalysen (LCA)

Bedeutung für Lenzing

- Grundlage zur Bewertung der ökologischen Leistung und zur Untermauerung der Umwelt-Claims von Produkten
- Großes Interesse der Öffentlichkeit und von Stakeholdern an nachhaltigen Materialien und Produkten
- Eine Grundvoraussetzung für den Aufbau von Vertrauen und langfristigen Beziehungen ist Transparenz
- Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven, Erkennen globaler Trends und Minimierung von Risiken

Chancen

- Stärkung der Marktposition für nachhaltige Net Benefit-Produkte und Spezialfasern
- Darstellung der Nachhaltigkeitsvorteile der Lenzing Produkte
- Mitgestaltung künftiger Standards für umweltbezogene Kommunikation (Umweltbelastung von Produkten, Regeln für Produktkategorien usw.)
- Kompetenzgewinn beim Denken in Lebenszyklen, um die nachhaltige Entwicklung proaktiv unter Beweis zu stellen
- Unterstützung der bestehenden und künftigen Kunden beim Erreichen ihrer Nachhaltigkeitsziele

Risiken

- „Greenwashing“: Das Unternehmen produziert zwar nachhaltige Materialien/Produkte, ist aber nicht imstande, dies zu kommunizieren
- Sinkende Reputation durch Intransparenz
- Zunehmender Wettbewerb und Verlust der Führungsrolle
- Potenzielle Risiken in den Bereichen Regulierung, Technologie, Markt und Unternehmensreputation

Leitsätze

- sCore TEN-Strategie – Kundennähe
- Partnerschaften für systemischen Wandel im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“
- Policy für Nachhaltigkeit
- Lenzing Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt
- Lenzing Umweltstandard
- Policy für Holz und Zellstoff
- Branding-Strategie
- Higg FEM

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- LCA-Update in Kooperation mit unabhängigem Dritten
- Anpassung an den Material Sustainability Index (MSI) der Sustainable Apparel Coalition (SAC)

Ziele

- Bekenntnis zu systemischen Ansätzen durch Denken in Lebenszyklen
- Einbeziehung von Lebenszyklusanalysen bei der unternehmerischen Entscheidungsfindung
- Umsetzung der Vision, nachhaltige Fasern für den weltweit steigenden Bedarf zur Verfügung zu stellen

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Abschluss des LCA-Updates des Standardfaser- und Spezialfaserportfolios
- Einführung von Faserprodukten mit niedrigem CO₂-Fußabdruck mit entsprechendem Ausgleich der verbleibenden Emissionen
- Verbesserungen in ESG-Rankings wie zum Beispiel MSCI, EcoVadis
- Strategische Wachstumsprojekte in Brasilien und Thailand voll auf Kurs
- Einstufung der Lenzing Fasern im Preferred Fiber Report von Textile Exchange als „Bevorzugte Fasern“
- Beitrag zum Corporate Fibers & Materials Benchmark Program (CFMB) von Textile Exchange und zum Biodiversity Benchmark
- Ausfüllen des Fragebogens MMCF Producer Transparency Questionnaire von Textile Exchange, um Informationen über die Nachhaltigkeitsleistung auf Konzernebene und auf Ebene der Produktionsstätten zu erhalten
- Lenzing Beitrag zu führenden Multi-Stakeholder-Initiativen
- Breites Spektrum an externen Zertifizierungen

Verantwortlichkeiten

- VP Global Nonwoven Business
- VP Global Textile Business
- VP Global Purchasing

Unterstützende Funktionen

- Corporate Sustainability
- Global QESH
- Research & Development

Nachhaltigkeit dient als Leitprinzip für Innovation und Produktentwicklung. Jede Prozess-, Produkt- oder Applikationsinnovation wird von Anfang an in Bezug auf ihre Nachhaltigkeit bewertet. Bei Lenzing treibt nachhaltiges Denken die Innovationen voran. Zu den wichtigsten Gesichtspunkten gehören die Lebenszyklusperspektive und der Net Benefit-Ansatz entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Umgesetzt werden sie durch die von Lenzing angewandten Projektmanagementinstrumente.

Das Innovationsportfolio von Lenzing thematisiert die wichtigsten Fragen der Zukunft. Nachhaltige Innovationen und proaktive Partnerschaften bilden die Grundlage für die strategischen Bemühungen, die Wertschöpfungskette bei Lenzing „grüner“ zu gestalten. Die Nachhaltigkeitsziele für Luftemissionen, Wasseremissionen, Umweltverschmutzung, Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft sind die Eckpfeiler für das verantwortungsvolle unternehmerische Handeln von Lenzing und wirken als Innovationsmotor.

„Green Frontrunner“: Neue Technologien für nachhaltiges Wachstum

Mit dem neuen Programm „Green Frontrunner“ unterstützt die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) österreichische Unternehmen, um ihre Technologieführerschaft im internationalen Kontext zu stärken. Das Programm konzentriert sich nicht nur auf den Ausbau der Technologie- und Innovationsführerschaft, sondern legt auch einen starken Schwerpunkt auf einen aktiven Beitrag zum Klima- und Umweltschutz. Da Lenzing mehrere Aktivitäten (wie oben beschrieben) durchführt, die perfekt in den Rahmen dieses Programmes passen, wurde ein Projektvorschlag ausgearbeitet und eingereicht. Diese Arbeit wurde auch dazu genutzt, die laufenden Aktivitäten zu strukturieren und den interdisziplinären Ansatz zu verstärken.

Lenzing ist eines der wenigen Unternehmen, das die heiß umkämpfte und begehrte „Green Frontrunner“-Förderung für ein Projekt erhalten hat. Unter dem Titel „Green Frontrunner – neue Technologien für nachhaltiges Wachstum“ bündelt das Projekt mehrere Technologiethemata im Zusammenhang mit der Reduzierung von Emissionen in der Zellstoff- und Faserproduktion. Das Projekt wird einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Ziels von Lenzing leisten, bis 2050 CO₂-neutral zu sein und gleichzeitig die Produktion auszubauen. Es werden Technologien mit unterschiedlichem Reifegrad untersucht, von denen einige relativ schnell umgesetzt werden können, während andere langfristig neue Möglichkeiten bieten.

Ein Beispiel für zukünftige Technologielösungen, die im Rahmen des Projektes behandelt werden sollen, ist die Kohlenstoffabscheidung und -nutzung, d.h. die Nutzung von CO₂ als Baustein für (Grund-)Chemikalien. Entsprechende Möglichkeiten zur CO₂-Reduzierung sollen im Rahmen des Projektes evaluiert werden.

Die nachhaltigen Produktionsprozesse (und die F&E-Infrastruktur) bilden die Grundlage für die Entwicklung neuer Fasern, die sowohl nachhaltig als auch leistungsstark sind. Diese Fasern dienen als Rohmaterial für die Textil- und Vliesstoffkette und werden häufig gemeinsam mit Partnern aus der Wertschöpfungskette oder anderen Stakeholdern entwickelt. Da neue Fasern meist auf spezielle Anwendungsbereiche zugeschnitten sind, geht dies Hand in Hand mit der Entwicklung der jeweiligen Anwendungen.

Holz und Orangen: Eine fruchtbare Kombination

Um nachhaltige Innovationen zu fördern, kooperiert Lenzing auch mit anderen Partnern in der Wertschöpfungskette, um die Entwicklungszeit zu verkürzen. Ein Beispiel ist das italienische Unternehmen Orange Fiber, das ein Verfahren zur Herstellung von Faserzestoff aus Zitrusfruchtnebenprodukten patentiert hat. Ziel dieser Zusammenarbeit ist es, Abfällen wie Orangenschalen neues Leben einzuhauchen und mehr Transparenz in der Textil- und Modeindustrie zu schaffen.

Nach intensiver Entwicklungsarbeit wurde eine erste Charge von Spezialfasern mit einem geringen Anteil von orangenbasiertem Faserzestoff in der Pilotanlage in Lenzing erfolgreich produziert. Die neue Faser wurde zusammen mit Orange Fiber im Juli 2021 vorgestellt. Auf Basis der gewonnenen Fasern wurde eine Stoffkollektion entwickelt, die Orange Fiber auf den Markt bringen wird. Weitere Versuche zur Erhöhung des Anteiles an orangenbasiertem Faserzestoff sind im Gange. Die Einführung der TENCEL™ Limited Edition unterstreicht die Vorreiterrolle von Lenzing bei äußerst nachhaltigen Produktionsprozessen und bei der Markteinführung nachhaltiger Innovationen gemeinsam mit innovativen Partnern wie Orange Fiber.

Hydrophobe Cellulosefasern für nachhaltige Vliesstoffe

Die Entwicklung einer hydrophoben Lyocellfaser erweitert das Faserportfolio von Lenzing und ermöglicht den Ersatz von synthetischen erdölbasierten Fasern durch eine biologisch abbaubare Cellulosefaser und bietet damit eine Alternative zu herkömmlichen synthetischen Fasern im Rahmen der SUPD (Single-Use Plastics Directive) der EU. Darüber hinaus weisen die Cellulosefasern eine verbesserte Weichheit auf und sind daher für künftige Produktentwicklungen in Anwendungen mit Hautkontakt, z.B. Hygieneprodukte oder Tücher, von Vorteil. Darüber hinaus führt das hydrophobe Verhalten der Cellulosefaser zu einem anderen Verhalten gegenüber Lotionen, was eine Anpassung der Lotionmengen und -rezepturen ermöglicht. So werden die Möglichkeiten der Vliesstoffhersteller erweitert, insbesondere bei der Suche nach hundertprozentigen Celluloseoptionen.

Die Umstellung von konventionellen Tuchmischungen mit bis zu 80 Prozent synthetischen Fasern (für das Carded-Spunlace-Verfahren) auf 100 Prozent Cellulosefasern führt zu einigen Veränderungen in der Tuchleistung. Diese müssen angegangen werden, um den Übergang zu 100 Prozent cellulosehaltigen Tüchern mit der erforderlichen (und gewohnten) Produktleistung erfolgreich zu bewältigen. In diesem Bereich konzentrierte sich die Entwicklungsarbeit auf das Erreichen einer ausreichenden Festigkeit und Opazität sowie auf Weichheit und Rohdichte.

Zu 100 Prozent aus Cellulosefasern hergestellte, spülbare Tücher

Bereits seit Jahren finden spülbare Tücher in verschiedenen Bereichen Anwendung. Die SUPD erhöht den Bedarf an hundertprozentig cellulosehaltigen Tüchern mit ausreichender Festigkeit und an spülbaren Produkten für eine sichere und bequeme Entsorgung. Da die Menge an spülbaren Tüchern im Laufe der Jahre zunimmt, wird auch die Definition der Spülbarkeit immer strenger. Das ist vor allem auf den Druck der Abwasserauf-

bereitungsverbände weltweit zurückzuführen. Daher hat Lenzing an einem grundlegenden Verständnis der Fasereigenschaften und der Leistung des Endproduktes gearbeitet. Auf Basis dieser Arbeit hat Lenzing als erster (holzbasierter) Faserhersteller die Fine-2-Flush-Zertifizierung der WRC und der IWSFG erhalten. Das zeigt, dass Lyocellfasern ein geeigneter Inhaltsstoff für spülbare Tücher sind.

Neben spülbarem Material wurden weitere Entwicklungen an hochfesten Nassvliesprodukten vorgenommen und den Kunden vorgestellt. Da die Nassvlies-Technologie (Wetlaid-Technologie) den Zugang zu 100 Prozent Cellulosefasern unter Verwendung eines großen Anteiles an Faserzellstoff ermöglicht, ist das Interesse an Tüchern, die auf dieser Technologie basieren, im Laufe der Zeit gestiegen. Die Entwicklungsarbeit von Lenzing zur Optimierung von Festigkeit und Produktivität stößt bei den Kunden auf großes Interesse.

LENZING™ Web Technology

Täglich landen Millionen Hygieneprodukte und Tücher weltweit im Müll und Abwasser. Meist bestehen sie bis zu 80 Prozent aus Polyester oder anderen fossilen, nicht biologisch abbaubaren Materialien. Die LENZING™ Web Technology ist eine patentierte Technologie, die von Lenzing entwickelt wurde, um eine biologisch abbaubare und kompostierbare Alternative zu bieten: Die LENZING™ Web Technology ist ein Direktspinnverfahren, bei dem Filamente direkt in einen Vliesstoff integriert werden. Es ermöglicht eine breitere Einstellung des Filamentdurchmessers und ein geringeres Flächengewicht der Gewebe im Vergleich zu herkömmlichen Vliesstofftechnologien. Gemeinsam bilden diese Vorteile eine neue Technologieplattform, die als Basis dient für eine breite Produktpalette mit enormer Vielfalt an Oberflächenbeschaffenheiten und einer überragenden Formstabilität im Vergleich zu den Eigenschaften, die mit herkömmlichen Vliesstofftechnologien erzielt werden können.

Das Projektteam konzentriert sich ganz darauf, die Technologie und die zugehörigen Produkte zur Marktreife zu bringen. Gemeinsam mit Partnern aus dem Vliesstoffmarkt werden vollständig biologisch abbaubare Produkte und Anwendungen entwickelt und die Pilotanlage am Standort Lenzing für erste kommerzielle Mengen für Testmärkte aufgerüstet. Der hochinnovative Charakter dieser Entwicklung wurde 2020 durch die Auszeichnung mit dem österreichischen Staatspreis für Innovation gewürdigt. Dies ist die höchste Auszeichnung der Republik Österreich für ein österreichisches Unternehmen und seine Mitarbeiter:innen, die durch ihre innovative Problemlösungskompetenz wesentlich zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung des Landes beitragen.

Net Benefit-Ansatz

Der Net Benefit-Ansatz leitet und gestaltet alle wichtigen Entscheidungen.

Die Net Benefit-Produkte von Lenzing bieten positive Auswirkungen und Vorteile für Umwelt, Gesellschaft und die Partner der Wertschöpfungskette und sind besser als die meisten Alternativen von Mitbewerbern auf dem Markt. Net Benefit-Produkte definieren sich durch die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus und beziehen somit sowohl vor- als auch nachgelagerte Wertschöpfungsprozesse ein. Kunden können ressourcenintensive und umweltbelastende Produkte durch Alternativen von Lenzing ersetzen und so den ökologischen Fußabdruck ihrer Produkte verbessern und die Risiken in der Lieferkette reduzieren.

Die drei strategischen Prinzipien der Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ und die zugrunde liegenden Kernbereiche sind im Net Benefit-Ansatz zusammengefasst.

Net Benefit-Produkte und -Technologien

CO₂-neutrale Fasern der Marken TENCEL™ und VEOCEL™

Lenzing brachte neue CO₂-neutrale Lyocell- und Modalfasern der Marke TENCEL™ für den Einsatz in der Textilindustrie auf den Markt und stellte 2021 die ersten CO₂-neutralen Lyocellfasern für Vliesstoffe der Marke VEOCEL™ vor. Diese Produkte sind nach dem CarbonNeutral-Protokoll, dem weltweit führenden Rahmenwerk für Kohlenstoffneutralität, als CarbonNeutral® Produkte zertifiziert.

Die Fasern tragen zu niedrigeren CO₂-Emissionen in der gesamten Lieferkette bei. Die vier wichtigsten Hebel sind Energieeinsparungen, die Nutzung erneuerbarer Energien, neue Technologieinnovationen und die Einbindung von Lieferanten. Sie sollen dabei helfen, das langfristige Ziel von Lenzing, die Treibhausgasemissionen auf Null zu senken, zu erreichen. Die drei Säulen „Reduce“, „Engage“ und „Offset“ tragen aktiv dazu bei, den CO₂-Fußabdruck des Produkts verringern. Dies gelingt, indem sie die Emissionen so weit reduzieren, wie es die aktuellen technologischen und wirtschaftlichen Bedingungen erlauben, aber auch, indem sie die Partner in der Lieferkette dazu bringen, ihre Emissionen zu reduzieren und der Anteil der verbleibenden unvermeidbaren Emissionen kompensiert wird. Dieser Anteil wird durch eine weitere Umsetzung und Verbesserung der anderen Säulen regelmäßig verringert. Diese Produkte weisen den geringsten CO₂-Fußabdruck in ihrer (Faser-)Kategorie auf und können so zur Erfüllung der wissenschaftlich fundierten Ziele (SBT) der Kunden beitragen. Weitere Informationen über das Engagement und die Maßnahmen von Lenzing zur Abschwächung des Klimawandels finden Sie im Kapitel „Klima und Energie“.

Lenzing™ ECOVERO™ Viscosefasern und VEOCEL™ Spezialfasern mit Eco Care Technologie

Lenzing™ ECOVERO™ Viscosefasern (für Textilien) und VEOCEL™ Spezial-Viscosefasern (für Vliesstoffe) mit Eco Care Technologie weisen 50 Prozent weniger Treibhausgasemissionen und Wasserbelastung als Standardviscose auf (nach den Higg MSI-Ergebnissen⁶²).

62) Higg MSI: Diese Zahl wurde mithilfe des Higg Material Sustainability Index (Higg MSI)-Tools der Sustainable Apparel Coalition berechnet.

Die Higg MSI-Tools bewerten die Auswirkungen von Materialien nach der Cradle-to-Gate-Methode für fertiges Material (z.B. wenn die Materialien in ein Produkt integriert werden können). Die Ergebnisse zeigen jedoch nur Auswirkungen von der Herstellung bis zur Faserproduktion.

TENCEL™ Modal mit Eco Color Technologie

Diese Fasern werden bei der Herstellung mit Pigmenten versetzt und helfen so, konventionelle energieintensive Färbeschritte zu vermeiden. Ein aus diesem Produkt hergestellter Stoff weist 60 Prozent weniger CO₂-Emissionen auf als konventionell gefärbte Stoffe⁶³.

Lenzing Fasern mit Recyclinganteil – REFIBRA™ oder Eco Cycle Technologie

Im Einklang mit der Vision der Kreislaufwirtschaft von Lenzing „Wir geben Abfall ein neues Leben. Jeden Tag“ verwendet die aktuelle Generation von innovativen Fasern, die in einem großindustriellen Maßstab hergestellt werden, Zuschnittreste aus der Baumwollproduktion, Alttextilien und Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern als Rohstoffe. Das Baumwollmaterial wird zu einem Faserzellstoff recycelt, der (bis zu 30 Prozent) mit holzbasiertem Faserzellstoff gemischt wird, um hochwertige Lyocellfasern für Textil- und Vliesstoffanwendungen herzustellen. Mit dieser Technologie werden Tonnen von Zuschnittresten aus der Baumwollproduktion und Alttextilien vor der Entsorgung auf Deponien bzw. der Verbrennung bewahrt. Sie werden mit hoher Ressourceneffizienz hergestellt. Nach eigenen Berechnungen benötigen Lenzing Fasern mit Recyclinganteil 95 Prozent weniger Wasser zur Herstellung als herkömmliche Baumwolle. Daher haben diese Fasern eine geringe Umweltbelastung wie z.B. beim Flächenverbrauch. Weitere Informationen zu den Ansätzen von Lenzing für eine Kreislaufwirtschaft finden Sie im Kapitel „Kreislaufwirtschaft und Ressourcen“.

TENCEL™ Luxe Filament Garn

Lyocell-Filamente der Marke TENCEL™ Luxe sollen ein wichtiger Meilenstein für Öko-Couture-Stoffe im Premium-Luxusmarkt werden. Der geschlossene Herstellungsprozess für Lyocell sorgt für eine minimale Umweltbelastung durch einen geringen Prozesswasser-, Energie- und Rohstoffverbrauch. Lyocell Filamente der Marke TENCEL™ Luxe werden mit Eco Filament Technologie hergestellt und umgehen das konventionelle Spinnen, das energieintensiv ist und überwiegend in Regionen zum Einsatz kommt, die hauptsächlich von fossiler Energie abhängen. Beispielsweise sind auf Branchenebene Spinnprozesse für 28 Prozent der gesamten CO₂-Emissionen der textilen Wertschöpfungskette verantwortlich (ohne Nutzungsphase)⁶⁴.

LENZING™ Web Technology

Die LENZING™ Web Technology ist eine innovative F&E-Technologieplattform, die es ermöglicht, eine breite Palette neuartiger nachhaltiger Vliesstoffe aus dem Rohstoff Holz herzustellen. Der patentierte Vliesstoffbildungsprozess, für den Lenzing mehr als 25 Patentanmeldungen hält, beginnt mit Faserzellstoff aus Holz und erzeugt einen Vliesstoff, der zu 100 Prozent aus Lyocell-Endlosfasern besteht. Diese Technologie ermöglicht die Faser- und Vliesstoffproduktion in nur einem Schritt und setzt neue Maßstäbe im Bereich der Cellulosevliesstoffe hinsichtlich Effizienz, Kreislaufwirtschaft und ökologischer Nachhaltigkeit. Die Flexibilität dieser Technologie und die mögliche Integration mit anderen

Vliesstofftechnologien werden die Entwicklung einer breiteren Palette neuer Cellulosematerialien und Verbundstoffstrukturen für hochtechnisierte Anwendungen ermöglichen.

Faserzellstoff

Faserzellstoff ist der Rohstoff für Lenzing Fasern, der in den eigenen Bioraffinerien hergestellt wird⁶⁵. Der Lenzing Bioraffinerie-Prozess gewährleistet, dass 100 Prozent der Holzbestandteile für die Herstellung von Faserzellstoff für die Faserproduktion, Bioraffinerie-Produkte und Bioenergie verwendet werden. Die gesamte Zellstoffproduktion in Produktionsanlagen von Lenzing, einschließlich der zukünftigen Faserzellstoffanlage in Brasilien, ist vollständig chlorfrei. Die Bioraffinerien an den Standorten Lenzing und Paskov tragen zur Reduktion des CO₂-Fußabdruckes der Gruppe bei und ermöglichen somit auch den Kunden von Lenzing den Bezug kohlenstoffarmer Produkte. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Nachhaltige Rohstoffbeschaffung“.

Lyocell

Lyocellfasern von Lenzing werden aus nachwachsendem Holz gewonnen und in einem geschlossenen Kreislauf hergestellt, der Faserzellstoff mit hoher Ressourceneffizienz und geringer ökologischer Belastung in Cellulosefasern umwandelt. Bei diesem Lösungsmittel-Spinnverfahren wird das Prozesswasser recycelt und das Lösungsmittel mit einer Rückgewinnungsquote von über 99,8 Prozent wiederverwendet. Lenzings Lyocellfasern weisen rund 50 Prozent weniger Treibhausgasemissionen auf als Lyocellstandardfasern (nach den Higg MSI-Ergebnissen).

Modal

Modalfasern von Lenzing werden in einem integrierten Produktionsprozess hergestellt, bei dem der Rohstoff (Faserzellstoff) am gleichen Standort wie die Faser selbst hergestellt wird. Der Rohstoff Buchenholz wird zu 100 Prozent in Cellulose und andere biobasierte Bioraffinerie-Produkte umgewandelt. Buchenwälder wachsen auf natürliche Weise ohne den Einsatz von chemischen Düngemitteln oder künstlicher Bewässerung. Die Zellstoffproduktion ist energieautark und liefert gleichzeitig eine bedeutende Menge an Bioenergie für die gesamte Faserproduktion am Produktionsstandort. Daher fallen bei der Produktion der Modalfasern von Lenzing rund 80 Prozent weniger Treibhausgasemissionen an als bei Standardmodalfasern (nach den Higg MSI-Ergebnissen).

LENZING™ Essigsäure Biobased

Die Lenzing Bioraffinerie-Technologie wandelt Holz in Faserzellstoff, Energie und biobasierte Bioraffinerie-Produkte um. Eines der biobasierten Bioraffinerie-Produkte ist die LENZING™ Essigsäure Biobased, die einen um 85 Prozent geringeren CO₂-Fußabdruck hat als herkömmliche Essigsäure auf fossiler Basis. Lenzing™ Essigsäure Biobased weist deutlich geringere Treibhausgasemissionen auf als herkömmliche Produktionsverfahren weltweit. Zu diesem Ergebnis kam von einem unabhängigen Berater für Lebenszyklusanalysen (Life Cycle Assessment, LCA) durchgeführte Studie.

63) Terinte, N., Manda, B. M. K., Taylor, J., Schuster, K. C. und Patel, M. (2014). Environmental assessment of coloured fabrics and opportunities for value creation: spin-dyeing versus conventional dyeing of modal fabrics. In: Journal of Cleaner Production 72, S. 127–138

64) Quantis Report „Measuring Fashion“, 2018

65) Neben der eigenen Faserzellstoffproduktion beschafft Lenzing auch Faserzellstoff auf dem Weltmarkt.

Prozessinnovationen zur Verbesserung von Effizienz und Nachhaltigkeit

Bei den Prozessinnovationen liegt der Fokus auf der fortlaufenden Verbesserung der Zellstoff- und Faserproduktionsprozesse. Lenzing arbeitet kontinuierlich an der Ressourceneffizienz, Arbeitssicherheit, Prozessstabilität und Qualität. Die aktuellen Entwicklungsaktivitäten auf dem Gebiet der Zellstoffproduktion zielen darauf ab, das Bioraffinerie-Konzept weiter zu verbessern und dadurch den Holzverbrauch zu optimieren. Ein weiteres Thema ist die Reduzierung der Schwefelemissionen durch technologische Verbesserungen und Nachbehandlungssysteme.

Grundlage für die nachhaltigen Innovationen sind die sehr ausgereiften Produktionsprozesse für Faserzellstoff (einschließlich Bioraffinerie-Produkte) und Fasern (Viscose/Modal und Lyocell). Bei den Prozessinnovationen liegt der Fokus auf der fortlaufenden Verbesserung dieser Prozesse.

Ein aktueller Schwerpunkt ist die Erhöhung der Bioraffinerie-Integration an den Faserzellstoffstandorten von Lenzing und damit die Ausweitung der stofflichen Nutzung des Rohstoffes Holz. Mehrere Projekte im Zusammenhang mit der Zellstoffproduktion befassen sich mit der Schließung von Kreisläufen (z.B. selektive Schwefeldioxidabsorption, verstärkte Rückgewinnung von Natronlauge) und der Reduzierung von Abwässern (z.B. Sulfat in der Faserzellstoff- und Faserproduktion). Weitere Themen, die immer mehr an Bedeutung gewinnen, sind die Steigerung der Energieeffizienz und die Reduzierung der CO₂-Emissionen.

Die Aktivitäten in diesen Bereichen gehen über die üblichen kontinuierlichen Verbesserungen hinaus und suchen nach neuen Lösungen, um die ehrgeizigen Ziele, die sich Lenzing mit dem Science-based target (SBT) gesetzt hat, zu erreichen. Um eine maximale Wirkung zu erzielen, werden Zellstoff- und Faserproduktion zunehmend gemeinsam untersucht, um Wechselwirkungen und Synergien aufzudecken. Ein konkretes Beispiel in diesem Zusammenhang ist die Verringerung des Energiebedarfes für die Verdampfung wässriger Systeme durch den Einsatz von Membranverfahren. Solche Membranverfahren können sowohl für die Zellstoff- als auch für die Faserproduktion eingesetzt werden und zeigen damit den ganzheitlichen Ansatz im Bereich der Prozessinnovationen.

INVESTITIONEN DER LENZING GRUPPE IN SAUBERE TECHNOLOGIEN

Hochmoderne Lyocell-Produktionsanlage in Thailand (im Bau)

Die Lyocell-Technologie von Lenzing basiert auf einem geschlossenen Herstellungsprozess, bei dem Faserzellstoff mit hoher Ressourceneffizienz und geringer ökologischer Belastung in Cellulosefasern umgewandelt wird. Der Prozess hat eine Lösungsmittelrückgewinnungsquote von über 99,8 Prozent, was den Wasser- und Chemikalienverbrauch senkt. Gemessen an ihrer Kapazität ist die im Bau befindliche Lyocellanlage in Thailand die größte Anlage der Welt. Aufgrund der Skaleneffekte und Prozessinnovationen in der Lenzing Gruppe wird sie bessere Effizienzwerte aufweisen. Die hochmoderne Lyocellfaserproduktion ist eine wirksame Antwort auf die steigende Fasernachfrage und liefert gleichzeitig ein besonders nachhaltiges Fasermaterial. Der Ausbau der sauberen Technologien innerhalb der Lenzing Gruppe stellt ein Bekenntnis zur Verbesserung des ökologischen Fußabdruckes der globalen Textilindustrie dar.

Luftreinigungs- und Schwefelrückgewinnungsanlage am Standort Lenzing (Österreich)

Die neue Luftreinigungs- und Schwefelrückgewinnungsanlage bewirkt nicht nur eine Optimierung der Unabhängigkeit des Unternehmens in Bezug auf Schwefel als Rohmaterial und eine Erhöhung der Prozesssicherheit, sondern auch eine Verbesserung des Umweltschutzes im Rahmen einer zukunftsorientierten Strategie. Die Anwendung dieser hochmodernen Technologie wird die Abgasemissionswerte und die Nutzung fossiler Brennstoffe weiter verringern, indem sie Dampf erzeugt, der wiederum in Strom umgewandelt wird. Daher trägt sie zur Energieautarkie der Produktionsanlage am Standort Lenzing bei und reduziert die jährlichen CO₂-Emissionen um 15.000 Tonnen. Die neue Anlage, die 2021 in Betrieb genommen wurde, stellt einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie und der Nutzung sauberer Technologien dar.

Kontinuierliche Verbesserung

Im Rahmen von Umgestaltungsbestrebungen im Berichtsjahr und um alle Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung unter einem Dach zusammenzuführen, hat Lenzing ihr Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung institutionalisiert und ein dediziertes Team gebildet, das die Leistung verbessern soll. Im Laufe des Jahres ist das Team zu einem integralen Bestandteil der kontinuierlichen Verbesserungsmaßnahmen für das gesamte Unternehmen geworden. Zusätzlich zu den Verbesserungs- und Organisationsmethoden wurde das Technologieteam integriert, um ganzheitliche Verbesserungen zu erzielen. Darüber hinaus wurde ein Product-Owner-Team für den Bereich Data Science eingerichtet, um datengestützte Verbesserungen im gesamten Unternehmen zu fördern. Um den Zweck und die Identität zu verdeutlichen, wurde das Team umbenannt in Performance, Improvement & Technology. Der Zweck: „Wir fungieren als Katalysator für Verbesserungen und Innovationen. Durch Zusammenarbeit erwecken wir unsere gemeinsamen Ziele und Werte zum Leben.“ Die wichtigsten Erfolgsfaktoren, um ein respektierter und vertrauenswürdiger Partner für andere Abteilungen und Standorte zu werden, sind zielgerichtete Führungspraktiken und die Befähigung der Kollegen:innen in den verschiedenen Abteilungen, die eine intrinsische Motivation für Leistungsverbesserungen auslösten.

Beste verfügbare Techniken laut Vorgabe der EU (EU-BVT)

Alle Lenzing Standorte in der EU, darunter ein Viskosewerk, zwei Lyocellwerke und zwei Zellstoffwerke, erfüllten oder übertrafen 2021 die geltenden EU-BVT-Leistungsstandards, die in

mehreren EU-Referenzdokumenten zur besten verfügbaren Technik festgelegt sind, d.h. diese Anlagen erfüllen die mit den BVTs verbundenen Vorschriften. Die Einhaltung der EU-BVTs ist die Grundlage für die Erteilung und Überprüfung von Umwelt- und Betriebsgenehmigungen für die Anlagen und wird von den zuständigen Behörden in den EU-Mitgliedstaaten kontinuierlich überwacht. Die Überwachung der Einhaltung erfolgt auch gemäß den Anforderungen der BVT in Bezug auf Management, Überwachungsprogramm, Berichterstattung, usw.

Daher kann die Einhaltung der EU-BVT nicht außerhalb der EU geltend gemacht werden. Alle Lenzing Produktionsstandorte außerhalb der EU, mit Ausnahme eines Viskosewerks in Indonesien, verfügen daher über das EU-Umweltzeichen für die beste Leistung in ihrer Klasse. Im Einklang mit dem Nachhaltigkeitsziel strebt der Viskosestandort in Indonesien die Erreichung des EU-Umweltzeichens im Jahr 2023 an (Ziele 1 und 5). Der Produktionsstandort in Thailand wird nach seiner Inbetriebnahme mit den Vorbereitungen für die Zertifizierung nach dem EU-Umweltzeichen beginnen.

Auch in anderen Geschäftsbereichen arbeitet das Unternehmen kontinuierlich an Verbesserungen. Lenzing hat sich voll und ganz dem Fahrplan der Multi-Stakeholder-Initiative Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) verschrieben. Alle drei Viskosestandorte haben 2021 mit der Berichterstattung an das ZDHC-Gateway begonnen, wodurch das Nachhaltigkeitsziel, die Stufe A zu erreichen, auf dem richtigen Weg ist.

Kriterien des EU Ecolabels

Tabelle 22

EU Ecolabel-Kriterien	Grenzwert
Kriterien für holzbasierte Cellulosefasern	
Zellstoff: Holzbeschaffung	Nachhaltige Forstwirtschaft: > 25 % z.B. FSC®, PEFC™ oder entsprechende Systeme Legale Forstwirtschaft: der Rest
Zellstoff: Bleichmittel	Elementar-chlorfrei
Zellstoff: OX in der fertigen Faser	≤ 150 ppm
Zellstoff: Beschaffung	50 % Input von Werken mit Energie- oder Chemikalien-wiedergewinnung
Stapelfaser: Schwefelemission in die Luft	30 g/kg
Kriterien für Chemikalien und Prozesse	
Eingeschränkter Stoff	Spinnpräparationen (Avivagen): 90 % der Inhaltsstoffe leicht biologisch abbaubar
Substitution gefährlicher Stoffe	Sollte Beschränkungen in Bezug auf bestimmte Gefahrenklassen genügen

Das EU Ecolabel wurde 1992 von der Europäischen Kommission eingeführt. Dieses Umweltgütesiegel wird für Produkte und Dienstleistungen vergeben, die während ihrer gesamten Lebens-

dauer geringere Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen haben als vergleichbare Güter. Erzeugnisse mit dem EU Ecolabel zählen daher zu den umweltfreundlichsten Produkten der Branche. Unabhängige Expert:innen, Wissenschaftler:innen und NGOs haben in Zusammenarbeit mit den EU-Mitgliedstaaten definiert, welche Guidelines und Kriterien für die Vergabe des EU Ecolabels gelten. Die Kriterien werden auf wissenschaftlicher Grundlage festgelegt und berücksichtigen den gesamten Produktlebenszyklus. Regelmäßige Überprüfungen gewährleisten, dass die Kriterien an neue Entwicklungen angepasst werden und die Einstufungen stets aktuell sind. Die Kriterien des EU Ecolabels für Textilprodukte wurden jüngst aktualisiert. Daher muss die Lenzing Gruppe in der Zellstoff- und Faserproduktion strenge Kriterien für Luft- und Wasseremissionen sowie den Umgang mit den verwendeten Chemikalien erfüllen. Die Lenzing Gruppe bietet Viscose-, Modal- und Lyocellfasern mit dem EU Ecolabel an.

Chemikalienmanagement

Derzeit wird ein konzernweiter Chemikalienmanagementprozess entwickelt, der von einem externen IT-Berater an die spezifischen Unternehmensefordernisse angepasst wird. Der Prozess schließt eine Gefahrenbeurteilung und Expositionsabschätzung für jedes chemische Produkt ein, um nachweisen zu können, dass dessen Verwendung für die Mitarbeiter:innen und die Umwelt sicher ist. Der Prozess wurde 2020 eingerichtet und wird schrittweise an allen Standorten umgesetzt, um einen einheitlichen konzernweiten Ansatz zu gewährleisten.

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Chemikalien und Toxizität

Bedeutung für Lenzing

- Chemikalien zählen zu den wichtigsten Rohstoffen für die Faserzellstoff- und Faserproduktion
- Minimierung des Verbrauches durch effiziente operative Praktiken
- Kontrolle der Umweltauswirkungen
- Sichere Verwendung von Chemikalien/sichere chemische Prozesse
- Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und in der Nachbarschaft
- Produkthaftung

Chancen

- Erfüllung der Erwartungen der Stakeholder (z.B. Zero Discharge of Hazardous Chemicals, ZDHC)
- Möglichkeit, die Auswirkungen auf den CO₂-Fußabdruck (Scope 3) von Lenzing durch gute Motivation der Lieferanten zu senken

Risiken

- Negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt
- Regulatorische Änderungen und veränderte Klassifizierung von Chemikalien
- Reputationsschäden durch negative ökologische und soziale Auswirkungen

Leitsätze

- Initiative „Heartbeat of Health & Safety“
- Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SHE)
- Higg FEM 3.0
- Lenzing Umweltstandard

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 (inkl. Risikobewertung und interner Audits zur Sicherstellung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen)
- EcoVadis-Lieferantenbewertung
- Regelmäßige globale SHE-Meetings mit Management Review
- Integraler Bestandteil der internen Kommunikation (SHE-Themen priorisiert)

Ziele

- Einhaltung eines einheitlichen Umweltstandards „One Lenzing“
- Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung der relevantesten Lieferanten der Lenzing Gruppe
- Kontinuierliche Verbesserung der Rückgewinnungsraten
- Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- KPIs für Sicherheit und Gesundheit
- Emissions-KPIs
- Lenzing Beitrag zu führenden Multi-Stakeholder-Initiativen (ZDHC, SAC, EU-BVT)
- Erhöhung der Anzahl der mit EcoVadis bewerteten Lieferanten
- Gesamtes EcoVadis-Rating der Lieferanten der Lenzing Gruppe höher als das durchschnittliche EcoVadis-Rating
- Projektstart zum Kauf von „grüner Natronlauge“, die mit erneuerbarer Energie hergestellt wird

Verantwortlichkeiten

- Global Purchasing
- Global QESH
- Site Managers

Stakeholder-Aktivitäten

Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC)

Die Multi-Stakeholder-Initiative Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) beschäftigt sich in unterschiedlichen Task-Teams insbesondere mit Abwasser, Klärschlamm, Feststoffabfall und Luftemissionen in der Textilindustrie. Lenzing ist seit 2018 Mitglied der Arbeitsgruppe Man-Made Cellulosic Fibers (MMCF) zu Abwasser, Klärschlamm/Feststoffabfall und Luftemissionen. Im Jahr 2020 veröffentlichte die ZDHC Foundation Guidelines zu Abwasser, Luftemissionen und verantwortungsvoller Faserproduktion für MMCF-Hersteller. Diese Guidelines hat Lenzing übernommen. 2021 begann Lenzing in seinen Viscosebetrieben in Purwakarta (Indonesien), Nanjing (China) und Lenzing (Österreich) mit der ZDHC-Gateway-Berichterstattung gemäß der Abwasserrichtlinie. 2022 wird Lenzing mit der ZDHC-Gateway-Berichterstattung über Luftemissionen beginnen und gleichzeitig mit der Arbeitsgruppe an der Überarbeitung der Guidelines und der Entwicklung weiterer Richtlinien für andere MMCF-Materialien mitwirken.

Produktqualität und -sicherheit

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Produktsicherheit

Bedeutung für Lenzing

- Auswirkungen auf die Sicherheit und Gesundheit der Menschen entlang der Wertschöpfungskette
- Produktverantwortung und Kundenzufriedenheit sind ausschlaggebend für den langfristigen Erfolg und das geschäftliche Wachstum der Lenzing Gruppe

Chancen

- Marktführerschaft bei konstanter Produktqualität, der Performance der Applikationen und beim Service
- Erreichen der Geschäfts- und Nachhaltigkeitsziele durch Überwachung und Verbesserung der Produktionsprozesse

Risiken

- Auswirkungen auf die Sicherheit und Gesundheit der Menschen, die Lenzing Produkte nutzen
- Verlust von Marktanteilen durch zunehmende Konkurrenz oder neue Technologien

Leitsätze

- sCore TEN-Strategie von Lenzing
- Lenzing Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt
- Zertifizierung der Lenzing Gruppe nach ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 und ISO 45001:2018
- Globaler Verhaltenskodex
- Globaler Verhaltenskodex für Lieferanten
- Guideline für Sauberkeit und Hygiene

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- QESH-Prozessmanagement, inklusive Risikobewertungen und interner Audits zur Sicherstellung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen und Standards
- Zertifizierungsmanagement (z.B. Standard 100 von OEKO-TEX®, Einhaltung der Vorschriften Lebensmittelkontakt usw.).
- Kontinuierliche Überwachung, Interpretation und Prognose der Auswirkungen geschäftsspezifischer Vorschriften und Anforderungen, neuen Zertifizierungen und Standardanforderungen in Abhängigkeit von den Anwendungen der Produkte und der Kunden durch Global Product Safety & Regulatory
- Risikoanalyse von Inhaltsstoffen und Compliance-Management von Lenzing Produkten während des gesamten Produktlebenszyklus
- Überprüfung von Produkt-Claims und Unterstützung bei der Validierung neuer Produkt-Claims
- Einführung eines Protokolls zur technischen Produktvalidierung für neue Produktlinien
- Entwicklung eines ganzheitlichen Änderungsmanagementprozesses (Management of Change, MoC)
- Einführung von Tools und Verfahren zur Erhebung der Kundenzufriedenheit

Ziele

- Qualitätsführerschaft
- Stärkung des Verkaufs von Spezial-/Premiumfasern, Faserzellstoff und des Geschäftes mit Bioraffinerie- und Co-Produkten

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette zur Unterstützung von Kunden und Marken
- Roll-out der Guideline für Sauberkeit und Hygiene an allen Standorten
- Schaffung einer neuen Funktion in der Abteilung Global Technical Marketing als Ansprechpartner:in für Nachhaltigkeitsfragen entlang der textilen Wertschöpfungskette
- Einführung von automatisierten Qualitätsberichten und Visualisierungen, die der Lenzing Community Informationen in Echtzeit liefern
- Durchführung von formellen Compliance-Prüfungen und Risikobewertungen für das Zertifizierungsportfolio und Inhaltsstoffe
- Aufrechterhaltung und Verbesserung der unternehmensweiten regulatorischen Standards und Verfahren
- Optimierung der Kundenserviceprozesse zur Optimierung der Kundenerfahrung

Verantwortlichkeiten

- Global QESH
- Global Technical Marketing & Development

Unterstützende Funktionen

- Global Business Management (Textiles & Nonwovens)
- Global Business Management (Pulp & Wood)
- Global Engineering
- Performance, Improvement & Technology
- Global Technical Marketing & Development
- Research & Development
- Kundenservice

Das von Lenzing angewandte Qualitätsmanagementsystem basiert auf ISO 9001:2015. Es bildet die Grundlage für alle Arbeitsprozesse und verstärkt das Bestreben nach einer umfassenden Kundenzufriedenheit.

Alle Lenzing Fasern werden Gesundheits- und Sicherheitstests unterzogen. Letztlich liegt die Verantwortung für die Gesundheit der Konsument:innen aber bei den Unternehmen, die daraus Fertigprodukte erzeugen.

Das Team für Produktsicherheit und Zulassungsfragen (das zum Bereich Global Quality Environment Safety & Health gehört) sorgt dafür, dass die in den fertigen Produkten enthaltenen Rohstoffe sorgfältig geprüft wurden und für die spezielle Anwendung geeignet sind.

Das Team stellt sicher, dass Lenzing die aktuell geltenden Standards und Rechtsvorschriften einhält. Lenzing informierte die Kunden ihrer Vliesstoffsparte über die Klassifizierung (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung, CLP-Verordnung) von Titan-Dioxidpulver, das bei einigen Lenzing Fasern als Mattierungsmittel

verwendet wird, um mit ihnen in einen Dialog über möglicherweise erforderliche Produktänderungen zu treten. Die im Nachhaltigkeitsbericht des Vorjahres erwähnten Aktivitäten zur Umstellung sämtlicher Faserveredelungskomponenten von tierischen auf pflanzliche Rohstoffe konnten aus verschiedenen externen Gründen nicht fortgesetzt werden.

Qualitätsverbesserungen

Lenzing erzielte im Berichtsjahr erneut deutliche Qualitätsverbesserungen, u.a. in Bezug auf Spinnfehler und Kontaminationen, die in den Lyocell- und Viscoseproduktionsstätten aufgetreten waren. COVID-19-bedingte Störungen und Probleme bei der Faserzellstoffverfügbarkeit wirkten sich nach wie vor auf die Qualitätsleistung einiger Produktionsstätten aus, die die Qualitätsleistung für 2020 nicht halten konnten. Dennoch wurde eine Nettoverbesserung der Qualitätsleistung erzielt, die sich in den qualitätsbezogenen Kennzahlen für die gesamte Gruppe widerspiegelt.

Die Gesamtzahl der Beschwerden im Fasergeschäft war 2021 geringer. Dies deutet auf die Wirksamkeit der eingeführten Qualitätsverbesserungen sowohl im Bereich der Produkt- als auch der Servicequalität hin. Lenzing ist zuversichtlich, dass alle Lenzing Produkte in ihrem jeweiligen Einsatzbereich eine gute Performance zeigen.

Im Anschluss an die Initiative „Heartbeat for Quality“ wurde die neue umfassendere strategische Initiative „Fiber Quality“ ins Leben gerufen, die die Material- und Produktionsqualität weiter verbessern soll, Projekte mit Schwerpunkt auf Servicequalität und Kundennähe initiiert und Aktivitäten zur weiteren Stärkung der qualitäts- und prozessorientierten Denkweise im Unternehmen vorsieht. Der verfolgte Ansatz basiert auf der Neugestaltung und Einführung interner Systeme und Prozesse. Die ersten Entwürfe wurden im Berichtsjahr fertiggestellt; die vollständige Umsetzung der Strategie ist für 2022 geplant. Ein Beispiel dafür ist das aktualisierte System zur Meldung von Vorfällen (Event Action Reporting, EAR), das in allen Produktionslinien eingeführt wurde und die Echtzeitüberwachung von Verlustsituationen und die Kommunikation über gemeinsame Ursachen im gesamten Unternehmensnetzwerk ermöglicht, um ein erneutes Auftreten von Vorfällen zu verhindern. Das Berichtssystem dient als Informationsquelle und unterstützt die Festlegung von Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung. Parallel zum Berichtssystem, das detaillierte Informationen über Vorfälle liefert, werden automatisierte Berichte und Visualisierungen erstellt, die eine Echtzeitüberwachung der Qualitätsleistung ermöglichen.

Externe Zertifizierungen für LENZING™ Fasern

Die Zertifizierung nach dem OEKO-TEX® STANDARD 100 (Anhang 6) bestätigt, dass Lenzing™ Fasern auf zahlreiche regulierte und nicht regulierte schädliche Substanzen getestet wurden und daher für die menschliche Gesundheit unschädlich sind. Durch die Überwachung der Rohmaterialien und Produktionsprozesse stellt Lenzing sicher, dass die Fasern des Unternehmens allen relevanten Rechtsvorschriften, Guidelines und Standards entsprechen. Die Lenzing™ Standardfasern für Vliesstoffe sind nach Maßgabe der europäischen und US-amerikanischen Bestimmungen für Lebensmittelkontakt zertifiziert. Lenzing nutzt externe Drittzertifizierungen, um die Kompatibilität ihrer Produkte in ihrem Einsatzbereich nachzuweisen. Informationen zu allen Produktzertifizierungen der Lenzing Gruppe finden Sie unter <https://www.Lenzing.com/de/nachhaltigkeit/externe-evaluierungen>.

Zusammenarbeit im Bereich Forschung

Die wissenschaftliche Zusammenarbeit im Bereich Forschung & Entwicklung ist bei Lenzing tief verwurzelt. Angesichts der enormen Herausforderungen (z.B. Klimawandel) und der immer komplexer werdenden Themen sind solche Kooperationen notwendig, weshalb Lenzing ihre Aktivitäten in diesem Bereich intensiviert. Die Kooperationen reichen von großen Forschungszentren bis hin zu kleinen Einzelprojekten und umfassen auch die wichtige Vernetzung mit der wissenschaftlichen Community.

Eine der größten Forschungsk Kooperationen besteht mit dem österreichischen Kompetenzzentrum „Wood K plus“. Wood K plus ist ein führendes Forschungsinstitut im Bereich Holz und holzbezogene erneuerbare Rohstoffe in Europa, Lenzing der größte industrielle Partner. Zu den jüngsten Forschungsthemen des Kompetenzzentrums gehören die fortschrittliche Biomassenutzung, die Nutzung von Lignin und Hemicellulose sowie der Einsatz von Enzymen im Rahmen des Produktionsprozesses.

Lenzing ist ebenfalls Partner im Christian Doppler Labor für eine effiziente, recyclingbasierte Kreislaufwirtschaft unter der Leitung der Technischen Universität Wien. Das Labor soll die wissenschaftlichen Grundlagen für eine effiziente Rückgewinnung von Sekundärrohstoffen aus unterschiedlichen kommunalen Feststoffabfallströmen bereitstellen. Ein weiteres kooperatives Forschungsprojekt, das sich mit der Kreislaufwirtschaft und speziell mit dem Textilrecycling befasst, ist das kürzlich gestartete Projekt „EnzATex“.

Die wissenschaftliche Kooperation umfasst auch „kooperative“ Forschungsprojekte. Erwähnenswerte Beispiele sind die Zusammenarbeit mit der Scripps Institution of Oceanography der University of California San Diego (USA) zur biologischen Abbaubarkeit von cellulosebasierten Materialien im maritimen Umfeld und mit dem Linz Institute of Organic Solar Cells (LIOS) der Johannes Kepler Universität Linz zur Erforschung der dielektrischen Eigenschaften von Cellulosefasern.

Lenzing ist auch in wissenschaftlichen Netzwerken wie dem European Polysaccharide Network of Excellence (EPNOE) aktiv und unterstützt Forschungsprojekte durch Beiträge und Gespräche. Des Weiteren sind die Experten von Lenzing F&E auch auf einschlägigen Konferenzen aktiv und hielten 2021 mehr als zehn Vorträge – die meisten davon mit einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit.

Alternative Rohstoffquellen für die Faserproduktion

Jedes pflanzliche Material dient potenziell als Cellulosequelle und kann somit zu Faserzellstoff für die Faserherstellung verarbeitet werden. Lenzing hat umfangreiche Untersuchungen zu vielen verschiedenen alternativen nicht holzbasierten Cellulosequellen durchgeführt. In ihrer Forschung identifiziert Lenzing vielversprechende neue Cellulosequellen und prüft sorgfältig deren Verfügbarkeit, technische Machbarkeit und wirtschaftliche Skalierbarkeit sowie die ökologischen Gesamtauswirkungen im Hinblick auf das Klimaziel und den zirkulären Ansätzen von Lenzing.

Es wurden Studien zu Rohstoffquellen erstellt, etwa zu Einjahrespflanzen wie Hanf, Stroh und Bambus. Einjahrespflanzen weisen in der Regel im Vergleich zu Bäumen eine höhere Wachstumsrate pro Hektar auf. Zusätzlich haben bestimmte Arten einen höheren Cellulosegehalt. Einige davon sind bereits in großen Mengen verfügbar, vor allem in Form von landwirtschaftlichen Abfällen. Damit kann ein attraktiver Celluloseertrag pro Hektar erzielt werden, die Vorteile gegenüber Holz, der traditionellen Cellulosequelle, müssen jedoch von Fall zu Fall beurteilt werden.

Ausgehend von den aktuellen Daten ist die großtechnische und nachhaltige Produktion von Cellulose immer noch am besten mit Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern anstelle der zuvor genannten Alternativen möglich.

Der vielversprechendste Alternativrohstoff zu Holz sind derzeit Zuschnittreste aus der Textilproduktion und Altkleider. Lenzing präsentierte in diesem Bereich die erste industriell realisierte Lösung: die REFIBRA™ Technologie, die hohe Mengen an Textilabfällen als Ausgangsstoff verwendet und einen wichtigen Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft darstellt. Um schneller voranzukommen und relevante Mengen auf den Markt bringen zu können, haben sich Södra und Lenzing in 2021 im Bereich Textilrecycling zusammengeschlossen.

Sie entwickeln nun gemeinsam ihre jeweiligen Prozesse weiter mit dem Ziel, 2025 eine Recyclinganlage mit einer Kapazität von 25.000 Tonnen zu haben. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Kreislaufwirtschaft und Ressourcen“.

Gleichzeitig ist es der Anspruch von Lenzing als Innovationsführer, neue Lösungen zu finden und über den Tellerrand hinauszuschauen. Ein Beispiel ist die bereits erwähnte Zusammenarbeit mit Orange Fiber, bei der es im Pilotmaßstab möglich war, 20 Prozent des Holzzellstoffes durch Faserzellstoff aus Orangenabfällen zu ersetzen. Lenzing ist zudem ein aktiver Partner in der neu gegründeten Innovationsallianz INGRAIN, die sich mit einer biobasierten Kreislaufwirtschaft befasst und das Ziel verfolgt, Landwirtschaft, Lebensmittelverarbeitung und Textilindustrie miteinander zu verbinden.

Um in Zukunft weitere neue Quellen für nicht holzbasierte Cellulose zu erschließen, bedarf es einer gezielten Erforschung der ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte für die industrielle Produktion sowie einer verstärkten Zusammenarbeit. Es gilt, eine Reihe von Herausforderungen zu bewältigen, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Verfügbarkeit

Alternativen wie Bambus, Stroh und verschiedene Einjahrespflanzen stehen derzeit noch nicht in der von Lenzing geforderten Qualität und Menge zur Verfügung. Viele Einjahrespflanzen sind nur in der Erntezeit verfügbar und lassen sich schwer für eine ganzjährige Nutzung lagern. Einjahrespflanzen eignen sich daher vor allem für saisonale Produktionskampagnen. Trotz spezifischer Vorteile und hohem Jahreszuwachs pro Hektar ist das Material sehr sperrig und aufwändig zu transportieren. Dies begünstigt die lokale Beschaffung der Rohstoffe und die Beibehaltung kleiner Produktionskapazitäten.

Ökologische Nachhaltigkeit

Die Umwandlung von Wald in landwirtschaftliche Flächen für Einjahrespflanzen ist ein weltweites Phänomen, das den Druck auf alle Arten von Wäldern erhöht. Die negativen Auswirkungen sind bereits erkennbar, z.B. bei der Palmölproduktion. Nachhaltig bewirtschaftete Nutzwälder speichern deutlich mehr Kohlenstoff pro Hektar als der Anbau von Einjahrespflanzen. Diese Entwicklung wirkt sich daher nachteilig auf die CO₂-Bilanz der gesamten Wertschöpfungskette aus. Deshalb ist eine gründliche Berechnung der CO₂-Bilanz unter Einbeziehung sämtlicher Co-Produkte von Einjahrespflanzen erforderlich.

Ein weiterer wichtiger Faktor für die Nachhaltigkeitsleistung von Einjahrespflanzen ist die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Hochproduktive Flächen benötigen deutlich mehr Düngemittel und Pestizide als Wälder und verursachen daher andere Umweltprobleme. So gilt beispielsweise das Umweltprofil eines großflächigen Bambusanbaus als insgesamt nicht zufriedenstellend.

Wichtige Faktoren für die Umweltauswirkungen des Prozesses sind der Energieverbrauch und die bei der Faserproduktion eingesetzten Prozesschemikalien. Sie hängen stark vom jeweiligen Verfahren ab und variieren von Einjahrespflanze zu Einjahrespflanze. Baumwoll-Linters, die in einigen Regionen bei der Viscoseherstellung verwendet werden, können z.B. zur Herstellung von Faserzellstoff genutzt werden. Sie erfordern jedoch ein Aufschlussverfahren, bei dem erhebliche Mengen an Chemikalien und Energie eingesetzt werden müssen. Wenn Baumwoll-Linters-Verarbeitungsanlagen nicht dem neuesten Stand der Technik entsprechen, kann die Produktion ressourcenintensiv sein und hohe Emissionen und Abfälle mit sich bringen.

Technische Machbarkeit

Abgesehen davon, dass aus alternativen Quellen hergestellte Fasern keine zusätzlichen Umweltprobleme verursachen sollten, müssen sie dieselben Qualitätskriterien wie holzbasierte Fasern erfüllen. Der Bioraffinerieprozess für holzbasierte Fasern ist stark auf den Rohstoff ausgerichtet. Das sorgt für eine gleichbleibend hohe Qualität und Effizienz und liefert klimaneutrale Bioenergie als Co-Produkt. Bei nicht holzbasierten Ausgangsmaterialien ist die als Co-Produkt entstehende Menge an Bioenergie womöglich niedriger, sodass zusätzliche Energiequellen für die Verarbeitung zu Faserzellstoff herangezogen werden müssen, was negative Auswirkungen auf die Umwelt haben kann.

Einjahrespflanzen enthalten mehr mineralische Bestandteile und organische Substanzen, die eliminiert werden müssen, um hochwertigen Faserzellstoff herzustellen. Für diese Reinigungsprozesse sind in der Regel aggressive Chemikalien erforderlich, die wiederum Abfallprobleme verursachen. Es ist eine große Herausforderung, neue nachhaltige Technologien für diese Materialien zu entwickeln und gleichzeitig die Produktqualität und Umweltfreundlichkeit zu erhalten. In Holzgewächsen wie Bäumen hingegen konzentrieren sich diese Bestandteile in der Rinde und lassen sich daher in der ersten Phase des Prozesses leicht eliminieren.

Die Erfahrungen aus der Papierindustrie mit diesen Quellen sind nur von begrenztem Nutzen, da für Faserzellstoff völlig andere Qualitäts- und Reinheitsanforderungen gelten. Während bereits

moderne Anbau- und Erntekonzepte entwickelt wurden, muss ein neuer Bioraffinerie-Prozess für Einjahrespflanzen jedoch noch an die besonderen Anforderungen angepasst werden, ganz zu schweigen von der Kreislaufführung für Prozesschemikalien und der Behandlung von Verunreinigungen, die aus den Pflanzen stammen. Von den etablierten industriellen Prozessen erfüllt bislang keiner diese Voraussetzungen.

Weitere Informationen finden Sie im Fokuspapier „Holz und Zellstoff“.

Verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser

Für Lenzing ist Wasser ein kostbarer Rohstoff für die Produktion von Faserzellstoff und Cellulosefasern. Ein verantwortungsbewusster Umgang mit dieser natürlichen Ressource ist daher von entscheidender Bedeutung. Da Wasser ein kostbarer Rohstoff ist, stellt die zunehmende Wasserknappheit in vielen Teilen der Welt eine Gefahr für die Menschen, die Umwelt und die nachhaltige Wirtschaftsentwicklung dar. So können etwa schlecht bewirtschaftete Holzplantagen Druck auf das Gleichgewicht des regionalen Wasserhaushaltes ausüben. Lenzing bezieht zertifiziertes Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und mindert so etwaige abwasserbedingte Umweltbelastungen. Andererseits sind manche Materialien innerhalb der textilen Lieferketten mit einer hohen Wasserbelastung verbunden, sowohl durch Wasserverbrauch als auch Wasserverschmutzung. Wesentliche Fragen beim verantwortungsbewussten Umgang mit Wasser sind die effiziente Wassernutzung bei der Produktion und der Einsatz modernster Wasseraufbereitungstechnologien.

Lenzing bietet Fasern, mit einer geringeren Wasserbelastung als andere Cellulosefasern an, um der wachsenden künftigen Fasernachfrage nachkommen zu können, und entwickelt Produkte, bei denen Schritte der nachgelagerten Wertschöpfungskette wegfallen. Dadurch werden der Wasserverbrauch und die Wasserbelastung deutlich verringert. Fasern von Lenzing sind am Ende ihrer Lebensdauer in Binnengewässern und im Meer biologisch abbaubar und kompostierbar. Im Gegensatz zu auf fossilen Rohstoffen basierenden Fasern tragen sie daher nicht zur Mikrofaserverschmutzung bei.

Die Lenzing Gruppe beschäftigt sich mit wasserbezogenen Fragen in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette. Die Lebenszyklusanalyse (LCA) hilft, Schwachstellen zu ermitteln und unterstützt die Entscheidungsfindung bei der strategischen Weichenstellung. Wo immer Lenzing direkt oder indirekt Einfluss nehmen kann, wird versucht, einen Beitrag zur nachhaltigen Wasserverwendung zu leisten. Das betrifft sowohl den Süßwasserverbrauch als auch die Entsorgung von Prozesswasser und Abwasser. Diese beiden Aspekte sind Gegenstand des Umweltstandards der Lenzing Gruppe. Abbildung 21 fasst die Beiträge von Lenzing in den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette zusammen. Das Unternehmen hilft seinen Kunden bei der Reduktion ihrer abwasserbedingten Umweltbelastung, indem es Lösungen mit LENZING™ Fasern anbietet, die gemäß Higg MSI wasserintensive Fasern ersetzen können und/oder die umweltschädlichsten Schritte in der Wertschöpfungskette umgehen.

Wesentliches Thema: Wasserverbrauch und -verschmutzung

Bedeutung für Lenzing

- Wasser ist ein kostbarer Rohstoff. Die zunehmende Wasserknappheit in vielen Teilen der Welt stellt eine Gefahr für die Menschen und die Wirtschaftsentwicklung dar
- Zur Produktion von Faserzellstoff und Fasern ist viel Wasser nötig
- Lenzing ist bestrebt, schädliche Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren und einen sicheren Zugang zu Frischwasser zu gewährleisten
- Einhaltung lokaler Vorgaben und Einsatz modernster Technologie

Chancen

- Besserer Wasser-Fußabdruck durch größeren Anteil an Faserzellstoff von Lenzing und Ausweitung der Produktion von Spezialitätenprodukten
- Anhand der Lebenszyklusanalyse (LCA) dargestellte Produkte von Lenzing mit besserem Wasser-Fußabdruck helfen den Partnern der Wertschöpfungskette bei der Einhaltung ihrer Wasserziele
- Entwicklung von Branchenbenchmarks und Beitrag zu Multi-Stakeholder-Initiativen wie ZDHC

Risiken

- Physisches Risiko von Wasserknappheit beeinträchtigt die Geschäftstätigkeit
- Wasserverschmutzung kann die Gesundheit von Mitarbeiter:innen und Anwohner:innen beeinträchtigen und sich schädlich auf die Umgebung auswirken

Leitsätze

- Wasserrichtlinie der Lenzing Gruppe
- Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ mit Kernbereich „Verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser“
- Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe
- Zertifizierung der Lenzing Gruppe nach ISO 14001:2015
- Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt
- Lenzing Umweltstandard
- Globaler Verhaltenskodex
- Globaler Verhaltenskodex für Lieferanten
- Policy für Holz und Zellstoff
- Higg FEM

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 (inkl. Risikobewertung und interner Audits zur Sicherstellung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen)
- Kontinuierliche Weiterentwicklung des Lenzing Umweltstandards
- MMCF-Roadmap der ZDHC Foundation
- Regelmäßige globale QESH-Meetings mit Management Review

Ziele

- Minimierung der Umweltbelastungen durch Bewertung der Auswirkungen (LCA) und kontinuierliche Verbesserungen
- Alle Standorte müssen den konzernweiten Umweltstandards entsprechen
- Im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsziele müssen die CSB-Emissionen der Gruppe bis 2022 um 20 Prozent reduziert werden (Ausgangsbasis 2014)
- Erreichen der Stufe „Aspirational“ der MMCF-Abwasser-Guidelines der ZDHC Foundation an den Viscoseproduktionsstätten bis 2024

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

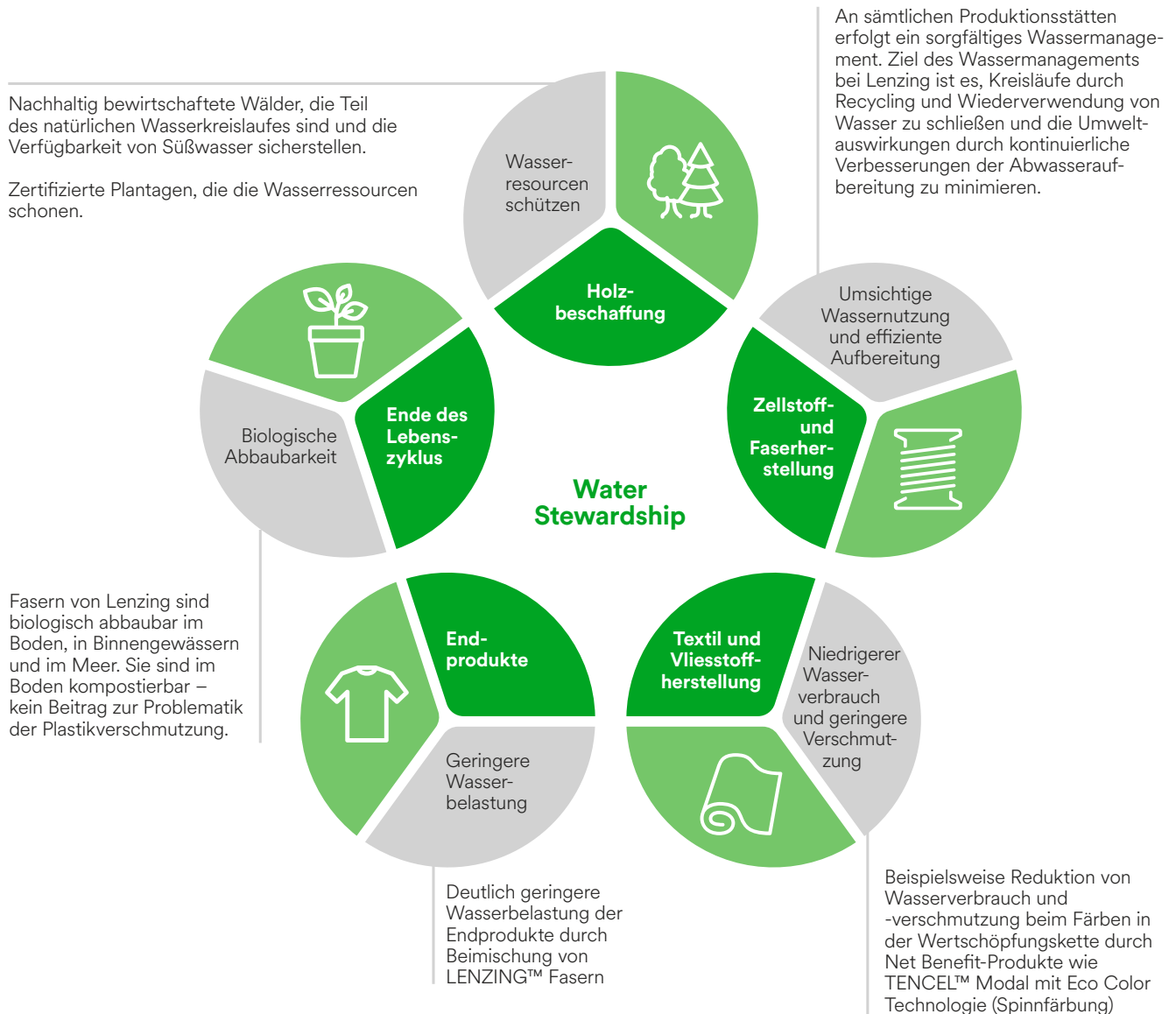
- Lebenszyklusmethode wurde aktualisiert, um den Wasser-Fußabdruck von Produkten und Technologien neu zu bewerten
- Weiterentwicklung der Berichterstattung von Umweltkennzahlen zur Einhaltung aktualisierter Anforderungen für GRI-Indikatoren
- MMCF-Abwasser-Guideline der ZDHC Foundation wurde an Viscoseproduktionsstätten umgesetzt
- CDP-Berichterstattung für Wasserversicherheit

Verantwortlichkeiten

- Vorstandsmitglieder für konzernweite Policies/Richtlinien sowie Operation
- Site Managers

Unterstützende Funktionen

- Global QESH
- Performance.Improvement.Technology



Wasserverbrauch

Alle Produktionseinheiten von Lenzing befinden sich in Regionen mit hoher Wasserverfügbarkeit, folglich findet kein Betrieb an Orten mit Wasserknappheit statt. Dennoch besteht das Ziel des Wassermanagements von Lenzing darin, möglichst viel Wasser wieder aufzubereiten und wiederzuverwenden. Die Faserzellstoffanlage in Paskov (Tschechische Republik) verfügt beispielsweise über einen geschlossenen Kühlwasserkreislauf und benötigt daher nur

wenig Frischwasser, um Verluste zu kompensieren. Darüber hinaus spart die integrierte Zellstoff- und Faserproduktion Wasser, da das Trocknen und die spätere Wiederbefeuchtung von zugekauftem Faserzellstoff entfällt. Die Faserzellstoff- und Faserproduktionsanlagen beziehen Wasser aus angrenzenden Wasserquellen (hauptsächlich Flüsse und Grundwasser) und von lokalen Lieferanten. Wasser dient bei der Produktion als Kühl- und Prozessmittel.

Wasserentnahme nach Quellen (in Megalitern)^a
(≤ 1.000 mg/l Filtratrockenrückstand, TDS)

Tabelle 23

	2014	2019	2020	2021
Alle Bereiche				
Oberflächenwasser	103.000	87.954	82.359	87.029
davon Süßwasser	0	87.954	82.359	87.029
davon anderes Wasser	0	0	0	0
Grundwasser	14.000	14.002	12.730	12.980
davon Süßwasser	0	14.002	12.730	12.980
davon anderes Wasser	0	0	0	0
Meerwasser	0	0	0	0
davon Süßwasser	0	0	0	0
davon anderes Wasser	0	0	0	0
Produziertes Wasser	0	0	0	0
davon Süßwasser	0	0	0	0
davon anderes Wasser	0	0	0	0
Wasser von Dritten	0	7.185	6.849	6.726
davon Süßwasser	0	7.185	6.849	6.726
davon anderes Wasser	0	0	0	0
Gesamte Wasserentnahme	117.000	109.141	101.938	106.735

a) Süßwasser ≤ 1.000 mg/l Filtratrockenrückstand (TDS), anderes Wasser > 1.000 mg/l Filtratrockenrückstand (TDS)

Ein Jahr, nachdem die COVID-19-Pandemie die globalen Lieferketten erschüttert hat, nimmt Lenzing nicht nur den Betrieb in vollem Umfang wieder auf, sondern baut auch die Produktion von Spezialfaserprodukten weiter aus. Damit sind Wassernutzung und Wasserverbrauch wieder auf das übliche Niveau zurückgegangen, und die Ziele für eine kontinuierliche Verringerung des spezifischen Wasserverbrauchs wurden wieder erreicht (Tabellen 23–26).

Spezifische^a Wassernutzung in der Lenzing Gruppe

Index in Prozent basierend auf m³/t, 2014 = 100 %

Tabelle 24

	2014	2019	2020	2021
Spezifische(r) Wasserzulauf/-extraktion	100 %	92,9 %	96,2 %	90,2 %

a) Spezifische Emissionen sind Emissionen pro Produktionseinheit der Lenzing Gruppe (d.h. Zellstoff- und Faserproduktionsvolumen).

Das Spinnbad des Lyocellverfahrens enthält Wasser und das Lösungsmittel NMMO, um das Cellulose-Polymer vor dem Spinnvorgang aufzulösen. Beim Viscoseverfahren wird eine Mischung aus Prozesschemikalien und Wasser verwendet. Bei beiden Produktionstechnologien wird das Wasser recycelt, indem die Prozesschemikalien und/oder die Lösungsmittel mit sehr hoher Effizienz herausgefiltert werden. Diese hochmoderne Technologie wird in allen Werken von Lenzing eingesetzt. Sie spart Wasser und bietet eine optimale Vorbehandlung für die Wasserentsorgung, um die Fasereigenschaften und Faserqualität zu optimieren. Durch die Rückgewinnungssysteme erhält Lenzing marktfähige Co-Produkte und wiederverwendbare Prozesschemikalien. Eine finale Abwasseraufbereitung reduziert die Abwasserkosten und soll mögliche Verunreinigungen der aufnehmenden Gewässer abwenden, indem die Qualitätsanforderungen übertroffen werden.

	2014	2019	2020	2021
Wasserrückführung nach Zielort (in Megalitern)				
Oberflächenwasser		40.026	39.008	40.860
Grundwasser		0	0	0
Meerwasser		0	0	0
Wasser von Dritten		59.198	57.779	57.133
davon Anteil Wasser von Dritten, das zur Verwendung an andere Organisationen geleitet wird		0	0	0
Wasserrückführung nach Wasserqualität				
Süßwasser (≤ 1.000 mg/l Filtratrockenrückstand (TDS))		69.802	67.673	69.772
Anderes Wasser (> 1.000 mg/l Filtratrockenrückstand (TDS))		29.422	29.114	28.222
Gesamte Wasserrückführung	108.000	99.224	96.787	97.993

Durch die inhärente Feuchtigkeitsaufnahme der Cellulosefasern und das Verdampfen im Kühlprozess werden erhebliche Wassermengen verbraucht. Das Lyocellverfahren erfordert weniger Wasser als die Produktion von Viscosefasern. Daher werden die Expansionspläne von Lenzing in Bezug auf Lyocellfasern mittelfristig eine Verringerung des spezifischen Wasserverbrauches der Lenzing Gruppe bewirken.

Wasserverbrauch (in Megalitern)

Tabelle 26

	2014	2019	2020 ^a	2021
Gesamtwasserverbrauch	9.000	9.917	5.151	8.741

a) Durch nachträgliche Korrekturen der Abwassermengen am Standort Lenzing ergibt sich in den Zahlen des Jahres 2020 eine Reduktion des Wasserverbrauchs von rund 19 Prozent.

Abwasser

Eine nachhaltige Zellstoff- und Faserproduktion unterliegt strengen Kriterien nicht nur in Bezug auf Luftemissionen, sondern auch im Hinblick auf Abwasser und Wasseraufbereitung. Nationale oder regionale Gesetzgebungen sowie etliche Industriestandards und Zertifizierungssysteme, wie EU BVT, EU Ecolabel und ZDHC, identifizieren besonders problematische Stoffe und stellen Leitlinien bereit, wie Emissionen verringert und dadurch schädliche Auswirkungen auf Gewässer vermieden werden können. Lenzing verfügt über jahrzehntelange Erfahrung, was den sicheren Umgang und die Behandlung eingesetzter Prozesschemikalien angeht, einschließlich abwasserbezogener Themen. Lenzing hat dieses umfangreiche Know-how genutzt, um im Rahmen von Multi-Stakeholder-Initiativen wie dem ZDHC-Programm an der Entwicklung und Gestaltung der heutigen Branchenstandards mitzuwirken. Emissionsgrenzwerte sind in die Umweltgenehmigungen einbezogen, die allen Standorten von den zuständigen

Behörden auf Grundlage nationaler Gesetze erteilt wurden. Nach den Lenzing Umweltstandards gelten unter Umständen zusätzliche konzernweite Ableitungsgrenzwerte, die etablierte Best Practices widerspiegeln.

Das Prozesswasser wird in biologischen Abwasseraufbereitungsanlagen behandelt. Die Lenzing Gruppe verfügt an all ihren Standorten mit Ausnahme von Grimsby (Großbritannien) über derartige Anlagen. Die Abwassersituation in Grimsby entspricht jedoch sämtlichen lokalen Gesetzen und Vorschriften sowie der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie. Der Bau einer Abwasseraufbereitungsanlage in Grimsby ist in Planung. Sie entsteht in Zusammenarbeit mit der lokalen Regierung und soll eine neue Technologie anwenden, die im Rahmen eines laufenden Forschungs- und Entwicklungsprojektes entwickelt wird.

Der Lenzing Standort in Purwakarta (Indonesien) macht nach dem Start eines Projektes 2018 gute Fortschritte bei der Verbesserung in puncto Abwasser. Das Projekt zielt darauf ab, die Kapazitätsengpässe bei einer der beiden bestehenden Abwasseraufbereitungsanlagen bis 2022 zu beseitigen. Das Abwassersammel- und -aufbereitungssystem soll modernisiert werden und künftigen Anforderungen entsprechen. Das Projekt schließt auch den Bau eines Brauchwasseraufbereitungssystems und die Optimierung der bestehenden Regenwasserkanalisationssysteme ein. Spezielle Teams arbeiten zurzeit am Grundkonzept für das Projekt, das voraussichtlich wie beabsichtigt 2022 umgesetzt werden soll.

Im Jahr 2021 wurde ein weiteres Projekt zur Modernisierung der Kläranlage am Standort Mobile, USA, genehmigt. Die Lyocellanlage war eine der ersten ihrer Art. Die bestehende Kläranlage wird modernisiert, um die Nachhaltigkeitsstrategie der Gruppe und die Zielvorgabe für CSB-Emissionen zu erfüllen. Diese Investition wird nicht nur dazu beitragen, die künftigen ZDHC-Anforderungen für die Lyocellproduktion zu erfüllen, sondern auch eine potenzielle Erweiterung der Faserproduktions-

kapazität ermöglichen. Das Projekt umfasst die Renovierung bestehender Strukturen und neue modulare Elemente für eine hochmoderne Abwasserbehandlung. Die Investition gewährleistet somit einen verlängerten Lebenszyklus der Kläranlage. Nach der erfolgreichen Genehmigung des Projekts wurde Ende 2021 mit den Bauarbeiten begonnen, und die Inbetriebnahme wird für Ende 2023 erwartet.

Organische Stoffe aus dem Abwasserstrom der Zellstoffproduktion werden am Standort Lenzing (Österreich) bereits im Rahmen des Bioraffinerie-Prozesses isoliert, wodurch sich die CSB-Belastung (CSB = Chemischer Sauerstoffbedarf) im Abwasser deutlich verringert. Dies ist ein Beispiel für einen Best-Practice-Ansatz: Potenzielle Abwasserströme werden zu nützlichen Produkten verarbeitet, wodurch Verschmutzung vermieden und die in der Wasseraufbereitungsanlage zu behandelnde Abfallmenge reduziert wird.

Zur Verbesserung des Wassermanagements in China übernahm Lenzing im November 2019 die Kontrolle bei einer Wasseraufbereitungsanlage. Seitdem ist das Management des Lenzing Standortes in Nanjing für den Betrieb der Wasseraufbereitungsanlage und dessen weitere Optimierung verantwortlich. Durch laufende Verbesserungen und die Überwachung der Daten entspricht die Wasseraufbereitungsanlage nun den Umweltstandards der Lenzing Gruppe. Der Emissionsausstoß wird in den Umweltdaten der Gruppe erfasst.

Die Umweltstandards der Gruppe sind so konzipiert, dass sie Benchmarks und Emissionsgrenzwerte der besten verfügbaren Technologien für die Zellstoff- und Faserproduktion widerspiegeln. Die ehrgeizigen Standards zielen zwar auf eine kontinuierliche Verbesserung ab, aber dennoch wurden einige Anforderungen von bestimmten Standorten nicht erfüllt. Im Berichtsjahr kam es jedoch zu keinen Verstößen gegen die vorgeschriebenen Einleitungsgrenzwerte.

Sulfatmissionen entstehen hauptsächlich im Viscoseverfahren; CSB-Emissionen entstehen bei Zellstoff- und allen Faserproduktionsprozessen. Ihre Verringerung ist Teil der Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe (Details finden Sie auf Seite 23). Die Gesamtemissionen von CSB, Sulfaten und Aminen stiegen 2021 gegenüber 2020 an, was auf mehrere Testläufe zur Erweiterung von Spezialfaserprodukten, insbesondere in China und Indonesien, zurückzuführen ist. Da die Menge der vermarkteten Faserprodukte jedoch wieder auf dem Niveau von vor der Pandemie lag, gingen die spezifischen Emissionen im Vergleich zum Vorjahr deutlich zurück (Tabelle 27 und 28).

Absolute Emissionen im Abwasser Tabelle 27

	2014	2019	2020	2021
CSB nach Wasseraufbereitung (t)	6.110	5.286	5.510	5.666
SO ₄ nach Wasseraufbereitung (t)	173.648	152.519	177.003	182.576
Amine nach Wasseraufbereitung (t)	198	208	233	247

Spezifische^a Emissionen im Abwasser
Index in Prozent basierend auf kg/t, 2014 = 100 % Tabelle 28

	2014	2019	2020	2021
CSB nach Wasseraufbereitung	100 %	86,2 %	99,6 %	91,7 %
SO ₄ nach Wasseraufbereitung	100 %	87,5 %	112,6 %	104 %
Amine nach Wasseraufbereitung	100 %	104,4 %	130,1 %	123,3 %

a) Spezifische Emissionen sind Emissionen per Produktionseinheit der Lenzing Gruppe (d.h. Faserzellstoff- und Faserproduktionsvolumen)

Luftmissionen

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Luftmissionen

Bedeutung für Lenzing

- Management der Luftmissionen, um potenzielle Risiken für Umwelt und Gesellschaft zu verringern
- Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Beachtung der Bedürfnisse der Stakeholder

Chancen

- Weitere Verbesserung und Entwicklung geschlossener Prozesse und Rückgewinnungstechnologien
- Verdeutlichung der Führungsrolle in der Zellstoff- und Faserproduktion durch geringe Umweltbelastungen und soziale Auswirkungen

Risiken

- Luftmissionen bergen potenzielle Risiken in den Bereichen Regulierung, Technologie, Markt und Unternehmensreputation
- Luftmissionen können die Gesundheit von Mitarbeiter:innen und Anwohner:innen beeinträchtigen und sich schädlich auf die Umgebung auswirken.

Leitsätze

- Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ mit Kernbereich „Nachhaltige Innovationen“
- Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe
- Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt
- Zertifizierung der Lenzing Gruppe nach ISO 14001:2015
- Lenzing Umweltstandard
- Globaler Verhaltenskodex
- Globaler Verhaltenskodex für Lieferanten
- Higg FEM

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 (inkl. Risikobewertung und interner Audits zur Sicherstellung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen)
- Regelmäßige globale QESH-Meetings mit Managementprüfung

Ziele

- Alle Standorte müssen bis 2022 den konzernweiten Umweltstandards entsprechen, die auf den EU-BVT basieren
- Gruppenweite Zertifizierung nach dem EU Ecolabel

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Inbetriebnahme LURA III (Luftreinigungsanlage) in der Viscose-Modalproduktion in Lenzing
- Lenzing Beitrag zu führenden Multi-Stakeholder-Initiativen (ZDHC, SAC usw.)
- Kontinuierliche Verbesserungsmaßnahmen zur weiteren Reduzierung der Luftemissionen

Verantwortlichkeiten

- VP Global QESH

Reduzierung der Schwefelemissionen

Schwefel- und Schwefelverbindungen sind für die Herstellung von Standardviscose unerlässlich. In den vergangenen Jahrzehnten hat Lenzing die Schwefelemissionen durch geschlossene Kreisläufe und Wiedergewinnungssysteme massiv verringert. Zwar sind alle Lenzing Viscoseproduktionsstätten (Lenzing (Österreich), Nanjing (China) und Purwakarta (Indonesien)) mit Abgasreinigungssystemen und Rückgewinnungstechnologien ausgestattet, doch es verbleiben aus dem Prozess selbst und der Energiegewinnung am Standort gewisse Emissionen von Schwefelkohlenstoff (CS₂), Schwefelwasserstoff (H₂S) und Schwefeldioxid (SO₂). Der Bau der Kohlenstoffdisulfid-Adsorptionsanlage (CAP) in Indonesien verläuft nach Plan. Sie ist von entscheidender Bedeutung, um eine Reduzierung der spezifischen Schwefelemissionen um 50 Prozent zu erreichen (Ziel 1).

2021 hat sich der Markt nach Beginn der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 wieder erholt. Auch die Produktion an den Lenzing Standorten hat sich weitgehend normalisiert. Daher sind die Emissionen mit dem Niveau von 2019 vergleichbar. Am österreichischen Standort in Lenzing sind die CS₂-Emissionen aufgrund des neuen Emissionsbehandlungssystems, das Anfang 2021 in Betrieb genommen wurde, zurückgegangen (Tabelle 29).

Die durch die Herstellung von Lyocellfasern entstehenden Emissionen bewegen sich im Spurenbereich, da das organische Lösungsmittel NMMO während des gesamten Prozesses im Wasser-/Lösungsmittelkreislauf verbleibt und eine Rückgewinnungsquote von über 99,8 Prozent aufweist.

Am Standort Nanjing wurden Projekte zur Verringerung der Geruchsemissionen durchgeführt, die im 4. Quartal 2021 zu einer Reduzierung der Schwefelemissionen in die Luft führten.

Informationen über wichtige Schritte im Jahr 2021 finden Sie im Kapitel „Nachhaltigkeitsziele“.

Absolute Emissionen in der Abluft^a

Tabelle 29

	2014	2019	2020	2021
Schwefelemissionen (t) (CS ₂ -, H ₂ S-Emissionen, berechnet als elementarer Schwefel)	34.787	23.280	19.187	25.969
SO ₂ -Emissionen (t)	3.908	2.684	2.135	2.603
NO _x -Emissionen (t) ^b		619	587	1.321

a) Die Schwefelemissionen wurden mithilfe des Massenbilanzansatzes berechnet. Die SO₂-Emissionen basieren auf Messungen.

b) NO_x-Daten sind auf Konzernebene erst ab 2019 bzw. für die indonesische Produktionsstätte ab 2021 verfügbar.

Spezifische Emissionen in der Abluft

Index in Prozent basierend auf kg/t, 2014 = 100 %

Tabelle 30

	2014	2019	2020	2021
Schwefelemissionen	100 %	66,7 %	60,9 %	73,8 %
SO ₂ -Emissionen	100 %	68,4 %	60,3 %	65,9 %

Gesundheit und Sicherheit

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Gesundheit und Sicherheit

Bedeutung für Lenzing

- Die Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen sind Grundvoraussetzungen für den langfristigen Erfolg und das Wachstum der Lenzing Gruppe
- Lenzing ist moralisch, ethisch und rechtlich für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz verantwortlich, um das Wohlergehen der Mitarbeiter:innen, Besucher:innen und Fremdfirmenmitarbeiter:innen von Lenzing zu gewährleisten

Chancen

- Ein sicheres Arbeitsumfeld und gesundheitsfördernde Maßnahmen für die Mitarbeiter:innen fördern eine engagierte und leistungsbereite Belegschaft
- Zukünftige Talente legen mehr Wert auf Sinn, Erfüllung und soziale Verantwortung als je zuvor
- Unterweisung, Schulung und Motivation der Mitarbeiter:innen zu sicherem Verhalten und gegenseitiger Rücksichtnahme
- Arbeitsmedizinische Dienste, die sicherstellen, dass die Mitarbeiter:innen leistungsfähig und gesund sind, sowie Gesundheitsüberwachung zur Unterstützung des Risikomanagements am Arbeitsplatz und Gesundheits-Screenings zur Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen
- Schutz der Mitarbeiter:innen auf Grundlage der Überzeugung, dass alle unerwünschten Ereignisse, Verletzungen und Berufskrankheiten vermeidbar sind

Risiken

- Risiken für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz für die Belegschaft, Besucher:innen und Fremdfirmenmitarbeiter:innen
- Talentanwerbung und -bindung

Leitsätze

- sCore TEN Strategie
- HR Strategie
- Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt
- Zertifizierung nach ISO 45001:2018
- Globaler Verhaltenskodex
- Globaler Verhaltenskodex für Lieferanten
- Gesundheitsmanagementsystem („House of Health“)
- Life Saving Rules Konzernrichtlinie

Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Gruppenweiter Aktionsplan (COVID-19)
- Meldesystem für Maßnahmen in den Bereichen Sicherheit, Gesundheit und Umwelt
- Management von Risikoprozessen
- Regelmäßige Global QESH-Meetings mit Management-Review
- Regelmäßige Meetings der Gesundheits- und Sicherheitsausschüsse an jedem Produktionsstandort
- Programm „Heartbeat for Safety“
- IOSH-Sicherheitsschulung
- Safety Walks And Talks
- Monatliche Sicherheits-Webinare
- Bereitstellung von Gesundheitsdiensten
- Programm „eMotion“ mit „Moveeffect“-App

Ziele

- Globale Einführung und Umsetzung von Leitsätzen zur kontinuierlichen Verbesserung der konzernweiten Sicherheits- und Gesundheitsleistung
- Beitrag zu einem hohen Maß an Gesundheit und Wohlbefinden
- Bekenntnis zu nachhaltigem und gesundem Führungsstil

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Umfrage zum Health Climate Index für Mitarbeiter:innen zur Entwicklung eines Arbeitsklimas, in dem sich alle wohl fühlen
- Kampagnen zur Gesundheitsförderung, z.B: Stärkung des Immunsystems
- Sicherheitsprojekt „ZUKUNFT SICHERn“ (Safe Future) am Standort Lenzing
- COVID-19-Sicherheitsmaßnahmen: Angebot von Impfungen, Tests
- 15 Mio. sichere Arbeitsstunden ohne Vorfälle mit Ausfallzeiten auf der Großbaustelle in Thailand
- Gesamtquote der meldepflichtigen Fälle erreicht Gruppenziel
- Einführung von Sicherheits-Webinaren

Verantwortlichkeiten

- Vorstand
- VP QESH
- VP Human Resources
- Höhere Führungspositionen
- Gesundheit und Sicherheit sind eine gemeinsame Verantwortung auf allen Unternehmensebenen

Unterstützende Funktionen

- Corporate Communications

Gesundheit

Das Gesundheitsmanagementsystem („House of Health“) der Lenzing Gruppe basiert auf dem Konzept der Salutogenese. Dieses Konzept ist auf die jeweiligen Gesundheits- und Sozialsysteme der Länder, in denen Lenzing tätig ist, zugeschnitten. Es bietet einen konzeptionellen Rahmen für gezielte Investitionen in die Gesundheitsversorgung der Mitarbeiter:innen des Unternehmens. Die Abteilung Global Health Care Management arbeitet bei allen Gesundheitsversorgungsfragen eng mit den regional zuständigen Mitarbeiter:innen sowie mit der für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zuständigen Abteilung (QESH) zusammen.

Gesundheitsversorgung an den Produktionsstandorten von Lenzing

Lenzing stellt ihren Mitarbeiter:innen an fast allen Produktionsstandorten ein internes Gesundheitsversorgungssystem zur Verfügung, das die Gesundheitssysteme der einzelnen Länder ergänzt.

Über jeweilige regionale medizinische Partner bietet Lenzing ihren Mitarbeiter:innen ein Diagnose- und Therapieservice an, das auf die lokalen Bedürfnisse der Produktionsstandorte zugeschnitten ist. Das Spektrum medizinischer Leistungen reicht von einigen ärztlichen Untersuchungen und Therapiesitzungen pro Woche, wie z.B. an den Standorten in Mobile (USA) und Grimsby (Großbritannien), bis hin zu Versorgungsdienstleistungen für Familienmitglieder in einer Klinik in der Nähe des Produktionsstandortes in Purwakarta (Indonesien).

Die großen Produktionsstandorte Lenzing und Purwakarta verfügen zudem über Ambulanzen mit qualifiziertem medizinischem Personal für eine schnelle und kompetente ambulante Behandlung akuter Beschwerden und Verletzungen. Zudem kann Lenzing an diesen beiden Standorten auf werkseigene Krankenwagen zurückgreifen, wodurch eine umgehende Weiterversorgung in spezialisierten medizinischen Einrichtungen sichergestellt wird.

In jeder Lenzing Produktionsstätte gibt es Ersthelfer:innen, die in zertifizierten Grund- und regelmäßigen Auffrischkursen geschult werden.

Health Climate Index (HCI) Umfrage

Seit 2021 werden alle Mitarbeiter:innen zweimal jährlich zu ihren psychosozialen Arbeitsbedingungen befragt. Aus 17 Fragen zu den Themen „Gesundheit, Sozialkapital, Leistung, Entlohnung, Kontrolle der Arbeitsaufgabe, Erholung, Zweck, Unterstützung, Respekt, Entwicklung“ wird ein Index gebildet, dessen Entwicklung über mehrere Befragungsrunden die Entwicklung des Arbeitsklimas an den einzelnen Unternehmensstandorten widerspiegelt. Die Antworten werden anonym ausgewertet. Jeder Teilnehmer:in erhält ein persönliches Feedback zu den angegebenen Arbeitsbedingungen, das er/sie mit der jeweiligen vorgesetzten Person besprechen kann. Die zusammengefassten Ergebnisse und die Trends an den einzelnen Standorten werden in der Konzernleitung besprochen. Daraus werden Schwerpunkte abgeleitet, die geeignet erscheinen, das interne Arbeitsklima zu verbessern bzw. zu optimieren. Ziel ist es, die Arbeitsplätze in der Lenzing Gruppe so nachhaltig wie möglich zu gestalten. In den ersten beiden Befragungsrunden sank der HCI von 67 Prozent auf 66 Prozent. Ein HCI von 100 Prozent würde optimale Arbeits-

bedingungen für alle beteiligten Mitarbeiter:innen bedeuten. Die Teilnahmequoten in den beiden Befragungsrunden 2021 lagen bei 39 Prozent bzw. 36 Prozent.

Gesundheitsförderung

Neben zahlreichen regelmäßigen Aktivitäten an den Standorten steht das Fitnesstraining seit 2019 im Mittelpunkt der gesundheitsfördernden Maßnahmen (eMotion-Programme) der Lenzing Gruppe. Diese Programme sollen die Mitarbeiter:innen zu einer gesunden Lebensweise am Arbeitsplatz und in der Freizeit motivieren und ihnen dabei Unterstützung bieten. Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurden die Aktivitäten 2021 reduziert, doch über die nachstehend erwähnte Gesundheits-App wurden auch Gesundheitsinformationen im Zusammenhang mit COVID-19 übermittelt.

Eine vor allem auf Unternehmen ausgerichtete App für eine gesunde Lebensweise (Moveeffect®) wurde auf die Anforderungen von Lenzing und der verschiedenen Länder zugeschnitten, in denen das Unternehmen tätig ist. Anschließend wurde sie allen Mitarbeiter:innen zur freiwilligen Nutzung zur Verfügung gestellt. Diese App, die Funktionen wie etwa Feedback zu den individuellen Trainingsgewohnheiten, Festlegung von persönlichen Zielen und Gruppenzielen, Rankings und kleine Wettbewerbe umfasst, soll die Mitarbeiter:innen motivieren, aktiver zu werden. Zudem stellt sie eine Plattform bereit, um sich über persönliche Fitnessaktivitäten auszutauschen oder Gruppenaktivitäten zu initiieren. 2021 nutzte das Unternehmen die innovative Terminbuchungsfunktion der App, um Mitarbeiter:innen am Standort Lenzing „COVID-sichere“ Gesundheitschecks sowie COVID-19 Antikörpertests und Impfungen anzubieten.

„Boost your immune system“

In einem konzernweiten sechswöchigen Programm, das über die Moveeffect®-App abgerufen werden konnte, wurden die Mitarbeiter:innen dabei unterstützt, ihr Immunsystem zu stärken. Zum einen wurden Tipps für einen gesunden Lebensstil gegeben, zum anderen gab es eine gleichnamige Challenge, bei der man durch Aktivitäten „smiles“ sammeln konnte. All das sollte dazu beitragen, tägliche gesunde Gewohnheiten zu etablieren. Der Schwerpunkt lag auf folgenden Themen: Bewegung, Schlaf, Flüssigkeitszufuhr, 5 am Tag, Vitaminaufnahme und Entspannung. Außerdem wurden an allen Standorten Vitamin-D-Boxen an die Teilnehmenden verteilt. Das Unternehmen bot auch zusätzliche Unterstützung in Form von kostenlosen Gripeschutz- und COVID-19 Impfungen an.

Betrieblicher medizinischer Gesundheitsschutz

2021 hat Lenzing weiter daran gearbeitet, sukzessive ein koordiniertes Netzwerk für den betrieblichen medizinischen Gesundheitsschutz aufzubauen, das die in den verschiedenen Ländern vorgesehenen Mindeststandards übertrifft. Durch die Förderung der Kompetenz im betrieblichen medizinischen Gesundheitsschutz möchte Lenzing dafür sorgen, dass allen Mitarbeiter:innen die besten Ressourcen zur Verfügung stehen, um sich vor Risiken am Arbeitsplatz zu schützen und diese zu bewältigen.

Die COVID-19-Pandemie war auch für den betrieblichen medizinischen Gesundheitsschutz an allen Lenzing Standorten eine Herausforderung. Zu den täglichen Aktivitäten kamen Aufgaben wie COVID-19-Tests, Kontaktverfolgung und die Informationsbereitstellung für Mitarbeiter:innen hinzu. Dank der hervorragend

eingespielten Teams an den Standorten und der guten Vorbereitung des globalen Krisenmanagements hat das Unternehmen die Pandemie bisher gut bewältigt. Bislang haben sich an den Standorten keine größeren Infektionscluster gebildet.

BETRIEBLICHER GESUNDHEITSSCHUTZ WÄHREND DER PANDEMIE – ZWEI BEISPIELE

Standort Lenzing

Seit Ausbruch der Pandemie sind am Standort Lenzing drei Vollzeitäquivalente ausschließlich mit dem Thema COVID-19 und den damit verbundenen Tests und Maßnahmen zur Kontaktverfolgung beschäftigt. Das bestens etablierte Gesundheitszentrum am Hauptsitz des Unternehmens und die internen und externen Labore spielen in diesem Zusammenhang ebenfalls eine wesentliche Rolle. Darüber hinaus bestand von Anfang an eine enge und reibungslose Zusammenarbeit mit den Behörden vor Ort.

Seit dem Frühsommer 2020 führt der Standort Lenzing mit zwei eigenen PCR-Geräten direkt vor Ort COVID-19-Tests durch. Die Rachenabstriche werden dabei vom ärztlichen Personal des Gesundheitszentrums vorgenommen; ihre Analyse erfolgt im unternehmenseigenen Labor. Bislang wurden 1.321 Tests durchgeführt. Die Ergebnisse der PCR-Tests liegen stets innerhalb von 24 Stunden vor. Darüber hinaus wurden 2021 mehr als 960 Antigenschnelltests direkt vor Ort durchgeführt.

Neben Personen mit Symptomen haben auch enge Kontaktpersonen die Möglichkeit, sich im Unternehmen testen zu lassen. Mitarbeiter:innen werden angehalten, sich unternehmensintern testen zu lassen, um eine Aus- oder Weiterverbreitung des Virus schnell einzudämmen oder zu verhindern.

Im Januar 2021 wurde bei einer freiwilligen Blutuntersuchung der Immunstatus von 422 Mitarbeiter:innen ermittelt. Sechs Prozent der Teilnehmer, die keine bekannte COVID-19-Infektion hatten, wiesen aufgrund einer asymptomatischen Infektion dennoch Antikörper auf.

Baustelle in Brasilien

Für die Lenzing Gruppe war es sehr wichtig, die Bauarbeiten in Brasilien fortsetzen zu können. Ein äußerst engagiertes externes Unternehmen (mit ärztlichem Personal und medizinischem Hilfspersonal) wurde mit der medizinischen Versorgung der Beschäftigten beauftragt. Außerdem wurde ein Arzt eingestellt, der alle Angelegenheiten rund um COVID-19 verwaltet und koordiniert. Darüber hinaus wurden in Brasilien in Zusammenarbeit mit einem externen Labor bereits in einem sehr frühen Stadium umfangreiche Antigenschnelltests und PCR-Tests durchgeführt.

Sicherheit

Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Die Priorität in der gesamten Lenzing Gruppe liegt auf der Sicherheit aller Mitarbeiter:innen und der Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen. Ob sie nun im Homeoffice arbeiten oder sich an neue Prozesse an den Standorten anpassen – die Mitarbeiter:innen tragen entscheidend dazu bei, dass das Geschäft von Lenzing während der Pandemie sicher weiterlaufen kann.

Die Strategie zur Verbesserung von Gesundheit und Sicherheit und zur Erfüllung der Vision „GESUND VON ZU HAUSE, GESUND NACH HAUSE“ wird weiterhin in der Roadmap „Heartbeat for Safety“ dargelegt. Im Laufe des Jahres 2021 wurden auf Unternehmensebene Schritte unternommen, um weiterhin eine starke

Sicherheitskultur aufzubauen. Eine wichtige Initiative war die Einführung monatlicher Sicherheits-Webinare, die auf einem unfallfreien Konzept basieren, das den Bereich der Sicherheitskultur erschließt und in mehrere Komponenten aufteilt, um eine neue und kritische Denkweise zu fördern und praktische Maßnahmen anzuregen. Die Sicherheits-Webinare haben die Bemühungen darauf gerichtet, die Konzepte der Sicherheitskultur mit der Unternehmensagenda in Einklang zu bringen, indem leitende Manager:innen und Führungskräfte in der gesamten Gruppe eingebunden wurden, um einen Beitrag zu leisten.

Eine weitere zentrale Entwicklung im Bereich der Managementsysteme war 2021 die Umstellung von OHSAS 18001 auf den neuen Standard ISO 45001 – Arbeits- und Gesundheitsschutz, der die Prozesse verbessert, die Überwachung der Fortschritte erleichtert und den Aufbau einer starken Sicherheitskultur unterstützt wird. Um diese Zertifizierung zu erreichen, wurden an allen Standorten Schwachstellenanalysen sowie Audits durch die unternehmensinternen Sicherheitsexperten durchgeführt, die auch extern von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle durch Remote- und Vor-Ort-Audits validiert wurden.

Die Aufrechterhaltung eines soliden Kommunikationsrahmens für Gesundheit und Sicherheit fördert gemeinsames Lernen und das Ergreifen vorbeugender Maßnahmen nach Zwischenfällen. Die Berichterstattungsprozesse wurden durch die Einführung eines Sicherheits-Dashboards auf Konzernebene verbessert, um die Konzepte des Sicherheitskreuzes und des Sicherheitsdreiecks zu unterstützen und so die Transparenz und die Straffung der Managementprüfungs- und Berichterstattungsinstrumente fortzusetzen. Gleichzeitig entsteht so eine interaktive Visualisierung mithilfe von Business-Analysen in der gesamten Gruppe.

Die neue Struktur innerhalb des globalen Teams für Quality, Environment, Safety and Health (QESH) ermöglichte dem Unternehmen u.a. eine Optimierung der globalen Meeting-Struktur, die sich an den vier Technologieströmen im Unternehmen orientiert und ein umfassendes Verständnis aller gesundheits- und sicherheitsrelevanten Zwischenfälle sowie den Austausch relevanter Details und Erkenntnisse auf Unternehmensebene mit einer regelmäßigen Leistungsüberprüfung ermöglicht.

2021 hat Lenzing das konzernweite Gefahrstoffmanagement weiter gestärkt, indem eine Chemikalien Datenbank eingeführt wurde. Sie erlaubt eine systematische Organisation aller relevanten Datenblätter, die Erfassung und Bereitstellung aktueller Daten und Informationen für alle Mitarbeiter:innen sowie einen neuen Prozess zur Freigabe von Chemikalien.

Weitere Informationen über die SHE-Richtlinien von Lenzing finden Sie auf der [Lenzing Website](#).

Fokus auf die Verbesserung der Sicherheit

HIGHLIGHTS AUS DEM BEREICH SICHERHEIT AM STANDORT LENZING IM JAHR 2021, SICHERHEITSPROJEKT „ZUKUNFT SICHERN“

2021 wurde ein gemeinsames Sicherheitsprojekt für den Standort Lenzing ins Leben gerufen. Ziel ist es, die Arbeit sicherer zu machen, die Zahl der Unfälle und Verletzungen zu reduzieren und die notwendigen Rahmenbedingungen für weitere Verbesserungen zu schaffen.

Setzen von Standards für:

- Schulung, Unterweisung und Kommunikation von Sicherheitsthemen – Standard entwickelt und Umsetzung im Gange
- Verstärkung der Life Saving Rules mit besonderem Schwerpunkt auf Isolation, Leitungsunterbrechungen und dem Permit-to-Work-System – Standard entwickelt, nächster Schritt ist die entsprechende Schulung
- Arbeitssicherheitsanalyse – Standard entwickelt, Umsetzung hat begonnen

Aktuelle Leistung im Vergleich zu den Vorjahren

Da diese Zahlen durch die COVID-19-Pandemie beeinflusst sind, sollte dies beim Vergleich mit früheren Zeiträumen berücksichtigt werden.

2021 gab es keine Unfälle mit Todesfolge. Lenzing verzeichnete auch eine Verringerung der Rate der meldepflichtigen Arbeitsunfälle bei den Mitarbeiter:innen: Sie sank von 0,92 im Jahr 2020 auf 0,81 im Jahr 2021. Die Rate von Fremdfirmenmitarbeiter:innen an Lenzing Standorten ist ebenfalls leicht gesunken: von 0,86 im Jahr 2020 auf 0,78 im Jahr 2021. Die Rate der Arbeitsunfälle stieg von 2,46 im Jahr 2020 auf 3,0 im Jahr 2021 für Mitarbeiter:innen und von 1,48 im Jahr 2020 auf 1,59 im Jahr 2021 für Fremdfirmenmitarbeiter:innen. Dies könnte zum Teil eine Folge der erhöhten Aktivität während der COVID-19-Pandemie sein, da die Lenzing Produktionsstätten wieder zur vollen Kapazität zurückkehrten. Daher sind die Veränderungen der Unfallzahlen im vorliegenden Bericht mit Vorsicht zu interpretieren und liefern keine Hinweise auf einen anhaltenden Trend, sondern vielmehr auf zufällige Schwankungen im Jahresvergleich.

Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen

Die Belegschaft im weiteren Sinne zeigte eine nachhaltige Sicherheitsleistung bei Arbeitsunfällen mit schwerwiegenden Folgen (Verletzungen, von denen sich Mitarbeiter:innen nicht innerhalb von sechs Monaten vollständig erholen können, sich nicht erholen bzw. von denen nicht erwartet wird, dass der gleiche Gesundheitszustand wie vor dem Unfall wiedererlangt wird), die seit 2019 bei Null liegt.

Arbeitsunfälle aller Mitarbeiter:innen

Tabelle 31

	2019	2020 ^a	2021
Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden (produktive Arbeitsstunden)	14.104.975	14.572.350	13.661.177 (15.440.743)
i) Anzahl der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0 (0)
Rate der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0 (0)
ii) Anzahl der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	0	0	0 (0)
Rate der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	0	0	0 (0)
iii) Anzahl der Arbeitsunfälle	148	67 ^b	55 (59)
Rate der Arbeitsunfälle	2,10	0,92	0,81 (0,76)
iv) Anzahl der Arbeitsunfälle oder Erkrankungen	228	179 ^c	205 (220)
Rate der Arbeitsunfälle	3,23	2,46	3,01 (2,85)

Arbeitsunfälle der übrigen Mitarbeiter:innen

	2019	2020 ^a	2021
Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden (produktive Arbeitsstunden)	5.160.620	4.179.812	5.917.437 (30.706.268)
i) Anzahl der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0 (0)
Rate der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0 (0)
ii) Anzahl der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	0	0	0 (0)
Rate der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	0	0	0 (0)
iii) Anzahl der Arbeitsunfälle	37	18	23 (42)
Rate der Arbeitsunfälle	1,43	0,86	0,78 (0,27)
iv) Anzahl der Arbeitsunfälle oder Erkrankungen	46	31	47 (232)
Rate der Arbeitsunfälle	1,78	1,48	1,59 (1,51)

Die Daten in Klammern enthalten die Großprojekte von 2021.

- Mit Ausnahme der Großprojekte in Brasilien und Thailand aus Gründen der Datenkonsistenz.
- 2020 Reduzierung durch Einführung der Klassifizierung von meldepflichtigen Vorfällen nach OHSAS-Standard.
- Reduzierung teilweise im Zusammenhang mit COVID-19

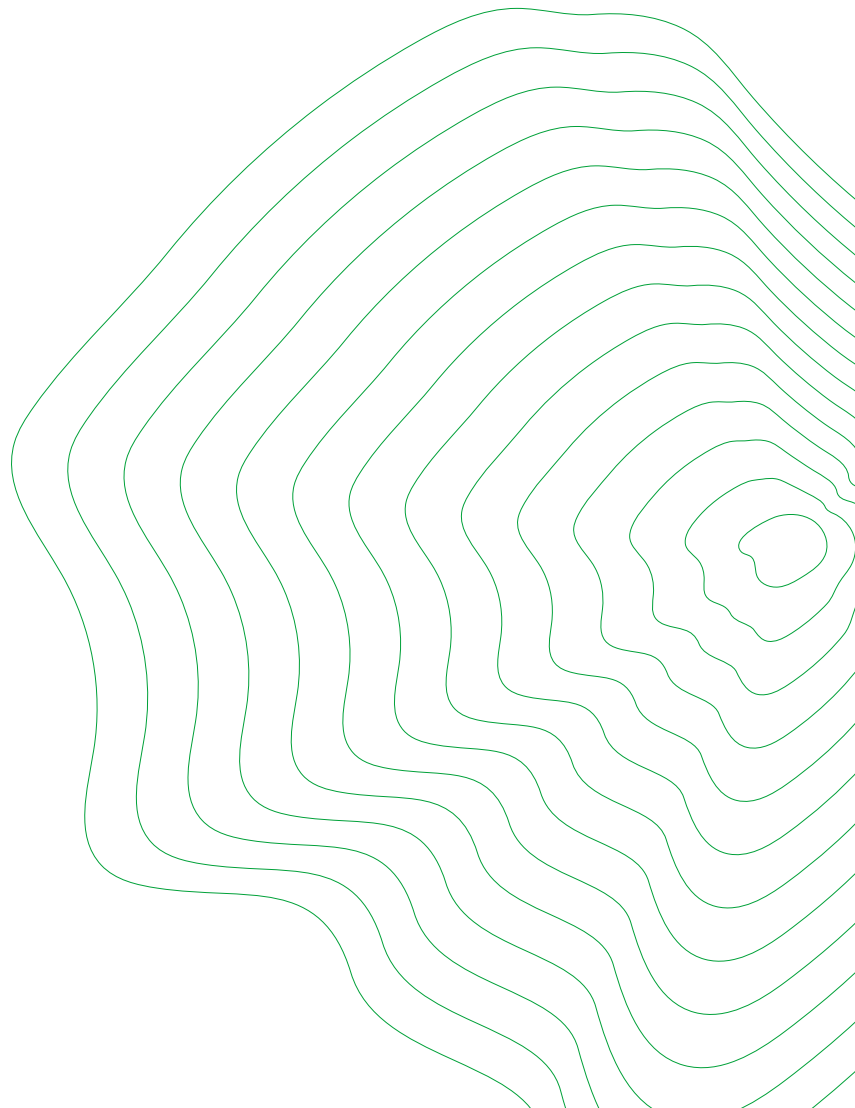
Die fünf häufigsten Verletzungsarten bei Mitarbeiter:innen 2021

Tabelle 32

	2019	2020 ^a	2021 ^b
Die fünf häufigsten Verletzungsarten bei Mitarbeiter:innen	–	Schnittverletzungen (50) Prellungen (21) Zerrungen (17) Verätzungen (15) Schürfwunden (15)	Schnittverletzungen (19) Knochenbrüche (11) Zerrungen (6) Verbrennungen (5) Verstauchungen (5)
Die fünf häufigsten Verletzungsarten bei Fremdfirmenmitarbeiter:innen	–	Verätzungen (7) Schnittverletzungen (5) Schürfwunden (4) Knochenbrüche (4) Prellungen (3)	Schnittverletzungen (11) Knochenbrüche (5) Prellungen (5) Verstauchungen (5) Verletzungen durch Substanzen (4)

a) Mit Ausnahme der Großprojekte in Brasilien und Thailand aus Gründen der Datenkonsistenz.

b) Die Datenanalyse für 2021 bezieht sich nur auf die Gesamtzahl der meldepflichtigen Verletzungen.



Menschenrechte und faire Arbeitspraktiken

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Menschenrechte und faire Arbeitspraktiken

Bedeutung für Lenzing

- Menschen sind der Schlüssel zum geschäftlichen Erfolg des Unternehmens

Chancen

- Gute Arbeitspraktiken fördern die Sicherheit und das Wohl der Belegschaft und stellen sicher, dass die Mitarbeiter:innen von Lenzing gesund und zufrieden sind
- Persönlichen Erfolg ermöglichen und zum Wachstum und Erfolg des Unternehmens beitragen
- Lenzing ist die erste Wahl als Arbeitgeber der globalen Faserbranche
- Diversität fördert die Qualität der Geschäftsentscheidungen und trägt zur Robustheit des Unternehmens bei
- Wettbewerbsvorteil durch engagierte Mitarbeiter:innen
- Entwicklung einer Unternehmenskultur, die durch Aufgeschlossenheit und achtsames Miteinander geprägt ist
- Definition von Zielen der sozialen Nachhaltigkeit

Risiken

- Gefahr von Diskriminierung und andere mögliche Beeinträchtigungen der Menschenrechte
- Potenzielle Risiken in den Bereichen Regulierung, Technologie, Markt und Unternehmensreputation

Leitsätze

- Lokale Arbeitsgesetze
- Policy für Menschenrechte und Arbeitsstandards
- Lenzings Globaler Verhaltenskodex
- Lenzings Globaler Verhaltenskodex für Lieferanten
- Policy für Holz und Zellstoff
- Policy für Nachhaltigkeit
- HR Strategie
- sCore TEN Unternehmenskultur und Führungsmodell
- Diversitätskonzept
- Personalentwicklungsmaßnahmen und maßgeschneiderte Schulungsprogramme

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Benchmarks und Einstufungssysteme für Vergütung und Sozialleistungen
- Anwendung des Vier-Augen-Prinzips
- Whistleblower-System

Ziele

- Globale Einführung und Umsetzung von Leitsätzen
- Beitrag zu den SDGs 5, 8 und 10
- Kontinuierliche Weiterentwicklung der Unternehmenskultur
- Dauerhaft gültiges, unabhängig auditiertes und akkreditiertes Sozialzertifikat für jeden Produktionsstandort der Lenzing Gruppe (Faser und Faserzellstoff) bis 2024
- Ein gutes Leben für die Menschen, das durch die von Lenzing angebotenen Produkte und durch die Achtung der Menschenrechte, das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen und mehr Vielfalt verbessert wird
- Kontinuierliche Unterstützung der Entwicklung der lokalen Gemeinschaften in der Umgebung der Lenzing Produktionsstandorte und Unterstützung von Sozialprogrammen bis 2025 und darüber hinaus

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Kein Fall von Diskriminierung und Menschenrechtsverletzung im CMS (Compliance Management System) gemeldet
- Gleichberechtigter Partner für lokale Gewerkschaften, Betriebsräte und andere Belegschaftsvertreter
- Keine Streiks in den Produktionsstätten von Lenzing
- Jährliche Mitarbeiter:innen-Gespräche
- Schulungsprogramme für Mitarbeiter:innen
- Regionale Sozialprojekte
- Implementierung eines globalen Performance- und Talentmanagements

Verantwortlichkeiten

- VP Global Human Resources

Unterstützende Funktionen

- Corporate Communications
- Corporate Sustainability

Zielsetzung

Die Lenzing Gruppe hebt „Menschen“ als strategisches Element von sCore TEN hervor, was eine systematische Agenda und das Management von Zielen rund um soziale Verantwortung erfordert. Gutes zu tun und soziale Zwecke zu unterstützen, ist Teil der DNA des Unternehmens und steht voll und ganz im Einklang mit dessen Philosophie. Engagement im Bereich der sozialen Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Mitmenschen kann der Welt gerecht werden, die Geschäftsergebnisse verbessern, den Markenwert erhöhen und die externe Wahrnehmung steigern. Lenzing ist der festen Überzeugung, dass dies die gemeinsame Wertebasis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmern weiter stärken wird. Dieses bereichsübergreifende Projekt wurde 2020 initiiert und 2021 fortgesetzt, um einen Rahmen für gemeinsame Ziele der sozialen Verantwortung zu schaffen. Dazu zählt:

- Festlegung, Vereinbarung und Genehmigung globaler Ziele für die gesamte Gruppe
- Ebenen des Weges für nachfolgende Leuchtturmprojekte und schnelle Erfolge
- Dauerhafte Sicherstellung der organisatorischen Einbindung und Verankerung des Themas

Die Unternehmenskultur der Lenzing Gruppe zeichnet sich durch langfristige Partnerschaften, eine enge Zusammenarbeit, gegenseitigen Respekt sowie einen stetigen Austausch in offener und transparenter Atmosphäre aus. Nachhaltigkeit wurde als Unternehmenswert in die globale Personalstrategie (HR Strategie), die Personalpolitik und die personalwirtschaftlichen Prozesse von Lenzing integriert.

Die Lenzing Gruppe verpflichtet sich, ihre Geschäfte so zu führen, dass die Rechte und die Würde aller Menschen gewahrt werden. Lenzing achtet international anerkannte Menschen- und Arbeitsrechte aller Mitarbeiter:innen und Geschäftspartner.

Das Arbeitsrecht unterliegt den jeweils geltenden nationalen Gesetzen. Die Mitarbeiter:innen erhalten an allen Standorten der Lenzing Gruppe faire Löhne dank des anerkannten internen globalen Bewertungssystems, der Kollektivvertragsverhandlungen, der gewerkschaftlichen Aktivitäten und der staatlichen Maßnahmen zum Schutz der Menschenrechte. Das Lieferantenbewertungstool von EcoVadis berücksichtigt auch den Arbeitnehmerschutz in der vorgelagerten Lieferkette. Die von Lenzing eingesetzten Holzzertifizierungssysteme gewährleisten, dass die Arbeitsbedingungen die grundlegenden Anforderungen der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO) erfüllen. Die Arbeitspraktiken der Lenzing Gruppe sind auch Teil der EcoVadis-Bewertung.

Mitarbeiter:innen

2021 war auch für die Mitarbeiter:innen ein schwieriges Jahr. Ob es der Wechsel zwischen Homeoffice und Büro war oder die sich ständig ändernden Sicherheitsvorschriften – alle haben die Maßnahmen mitgetragen und damit einen sehr großen Beitrag geleistet, dass sich die Beeinträchtigungen durch COVID-19-bedingte Ausfallzeiten in Grenzen hielten.

Globale Pandemie – globales Krisenmanagement

Im Rahmen des konzernweiten Krisenmanagements hat Lenzing schnell, effizient und innovativ reagiert, um Mitarbeiter:innen und deren Familien zu schützen und Produktionsausfälle zu vermeiden. An jedem Produktionsstandort und an allen im Bau befindlichen Standorten wurden lokale COVID-19-Krisenteams eingerichtet, die das globale Krisenmanagement unterstützen. Im Berichtsjahr fanden mindestens einmal wöchentlich Meetings statt, um konzernweit vorgeschlagene Maßnahmen zu bewerten und über deren Umsetzung zu entscheiden.

Es wurde ein Lenzing-Aktionsplan erstellt, um die COVID-19-Sicherheitsmaßnahmen des Unternehmens mit den nationalen Vorschriften und Richtlinien in Einklang zu bringen. Die Maßnahmen des Unternehmens waren im Allgemeinen strenger und wurden früher umgesetzt als nationale Maßnahmen. Innerhalb des Unternehmens wurden die Maßnahmen zudem nie nennenswert gelockert, obwohl einzelne Länder das zeitweise getan haben. Der Aktionsplan beinhaltet eine Reihe von Maßnahmen, die standortspezifisch umgesetzt wurden.

- Social Distancing und Maßnahmen gegen die Übertragung von COVID-19 (Arbeiten im Homeoffice, Einhaltung eines Mindestabstandes von 2 m, Tragen von Masken, Reiseverbote bzw. -beschränkungen)
- Technische Maßnahmen (Temperaturmessung an den Eingängen, Oberflächendesinfektion)
- Informationen zu Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von Infektionen
- Psychologische Unterstützung (Hotline, Hilfe für Mitarbeiter:innen und Familien in Not)

Für die Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe wurden auch „Lock-in“ Maßnahmen entwickelt, um den Betrieb jederzeit aufrecht zu erhalten.

Allen Mitarbeiter:innen an den österreichischen Standorten wurden Testmöglichkeiten (Antigenschnelltest, PCR-Test) angeboten, um einen Infektionsverdacht schnell zu bestätigen oder auszuschließen. Online-Personalversammlungen wurden regelmäßig – in den ersten Monaten der Pandemie sogar alle zwei Wochen – abgehalten, um die Mitarbeiter:innen durch den Vorstand über die aktuelle Situation zu informieren und ihnen die Möglichkeit zu geben, Fragen zu stellen oder Bedenken zu äußern. Die lokalen Krisenteams richteten zusätzliche Online-Meetings ein, um die neuen Maßnahmen zu erklären und die Fragen der Mitarbeiter:innen zu beantworten.

Eine der ersten Maßnahmen, die Lenzing ergriffen hat, war es, die Mitarbeiter:innen anzuweisen, wenn möglich von zu Hause aus zu arbeiten. Das Unternehmen baute rasch die dafür benötigte Infrastruktur auf, um den Mitarbeiter:innen im Homeoffice die bestmöglichen technischen Arbeitsbedingungen zu bieten. Weitere Informationen zu den Bedingungen und Möglichkeiten für das Arbeiten im Homeoffice finden Sie im Kapitel „Digitalisierung und Cyber Security“.

Die österreichischen Standorte haben sich für das Kurzarbeitsprogramm der Regierung registriert, das es Unternehmen ermöglicht, schnell und ohne Entlassungen auf die veränderten

wirtschaftlichen Bedingungen zu reagieren. Auch Lenzing war gezwungen, die Produktion vorübergehend zu drosseln und musste an einigen Standorten sogar Produktionsstätten schließen.

Internationale Belegschaft

Die Belegschaft der Lenzing Gruppe wird zunehmend international. Trotz der europäischen Wurzeln des Unternehmens hat sich in der Lenzing Gruppe eine internationale Unternehmenskultur herausgebildet, die der engen Zusammenarbeit zwischen ihren Niederlassungen in Asien, Europa und Amerika zu verdanken ist. Das Management unterstützt aktiv die Internationalisierung der Belegschaft auf allen Ebenen. Gleichzeitig ist Lenzing nach wie vor ein agiles, praxisbezogenes Unternehmen, das entschlossen ist, exzellenten Service zu bieten, und in dem noch immer eine familiäre Atmosphäre herrscht.

Ein weiterer Meilenstein in der Internationalisierung ist die erfolgreiche Integration der neuen Produktionsstätten in Thailand und Brasilien unter Berücksichtigung der jeweiligen nationalen Kulturen der Mitarbeiter:innen. Mit dem Bau des Faserzellstoffwerks in Brasilien weitet Lenzing ihre Präsenz in Südamerika aus.

Diversität

Respekt, Diversität und Inklusion sind die Grundpfeiler der Unternehmensstrategie sCore TEN und bilden integrale, unverzichtbare Bestandteile der Lenzing Unternehmenskultur. Am 19. Februar 2018 wurde ein Diversitätskonzept beschlossen. Die darin enthaltenen Prinzipien werden bei der Besetzung von Positionen im Vorstand und im Aufsichtsrat berücksichtigt und im weiteren Sinne auch im gesamten Einstellungsverfahren angewandt. Eine weitere Stärkung der Diversität in Bezug auf Erfahrung, Kultur und Geschlecht ist im Interesse der Lenzing Gruppe. Der Anteil der österreichischen Mitarbeiter:innen sank von rund 47 Prozent im Jahr 2020 auf etwa 45 Prozent im Jahr 2021, da Lenzing ihre internationale Expansion fortsetzt. Der Anteil von Frauen mit Führungsverantwortung stieg 2021 im Vergleich zum Vorjahr um 21 Prozent. Die Gesamtzahl der Mitarbeiterinnen erhöhte sich um fast 14 Prozent und wuchs damit doppelt so schnell wie die der männlichen Beschäftigten.

In ihrer Policy für Menschenrechte und Arbeitsstandards verpflichtet sich die Lenzing Gruppe, die wesentlichen arbeitsbezogenen Prinzipien zu achten und zu fördern, so etwa den Schutz vor Diskriminierung, Mobbing und unmenschlicher Behandlung. Dies umfasst u.a. den Schutz vor Personalentscheidungen, die auf persönlichen Charakteristika oder Überzeugungen und nicht auf der Arbeitsleistung beruhen: Geschlecht, Alter, Hautfarbe, Nationalität, ethnische Zugehörigkeit, sozialer Hintergrund, sexuelle Orientierung, familiäre Verpflichtungen (einschließlich Schwangerschaft), Behinderungen, politische Ansichten, prekärer Gesundheitszustand, Familienstand sowie eine anderweitige Diskriminierung hinsichtlich der Arbeitsbedingungen.

Lenzing hat eine Überprüfung eingeleitet, um die Hindernisse für eine größere Diversität in der Belegschaft, insbesondere in Bezug auf die Geschlechtervielfalt, besser zu verstehen. Im November 2021 führte Lenzing drei Fokusgruppen-Interviews im gesamten Unternehmen durch, um die Herausforderungen bei der Erreichung einer ausgewogeneren Verteilung der Geschlechter besser nachvollziehen zu können. Ziel war es, die Lebenserfahrungen von Männern und Frauen bei Lenzing zu ermitteln und

festzustellen, ob es Hindernisse für eine größere Geschlechtervielfalt gibt. Insgesamt wurden 15 Frauen und zehn Männer aus der gesamten Lenzing Gruppe zur Teilnahme eingeladen. Lenzing arbeitete dabei mit Shape Talent zusammen, einer renommierten britischen Agentur. Es wurde ein evidenzbasiertes Modell verwendet, das die drei Kategorien von Hindernissen beschreibt, die die gleichberechtigte Vertretung von Frauen am Arbeitsplatz – insbesondere in Führungspositionen – beeinträchtigen. Die Ergebnisse werden derzeit ausgewertet und sollen 2022 umgesetzt werden.

In einer Umfrage von der Financial Times und Statista wurde die Lenzing Gruppe mit dem Akkreditierungs-Logo „Leader in Diversity 2022“ im Bereich Diversität ausgezeichnet. Über 100.000 Arbeitnehmer:innen in ganz Europa nahmen an der Umfrage teil.

In einer europaweiten Umfrage wurden im vergangenen Jahr über 100.000 Arbeitnehmer:innen gebeten, ihre Arbeitgeber und andere Unternehmen in den Bereichen Altersstruktur, Geschlechterverteilung, ethnische Verteilung, Integration, LGBTQ+ und Diversität im Allgemeinen zu bewerten. In die Umfrage, die von der Financial Times und dem unabhängigen Marktforschungsunternehmen Statista durchgeführt wurde, flossen auch Bewertungen und Empfehlungen von HR-Experten ein. Lenzing stach in der Rangliste im Bereich Herstellung und Verarbeitung von Materialien, Metallen und Papier deutlich hervor und wurde daher mit dem Akkreditierungs-Logo ausgezeichnet.

Respekt, Diversität und Inklusion sind grundlegende Säulen der Lenzing Unternehmensstrategie sCore TEN und damit ein wichtiger Erfolgsfaktor von Lenzing. Die Diversität der Mitarbeiter:innen zeichnet Lenzing aus: Das Unternehmen profitiert nicht nur von Know-how und Expertise, sondern wächst auch jeden Tag durch Teamarbeit, neue Sichtweisen und Ansätze sowie durch den Respekt, der einander jeden Tag entgegengebracht wird.

Fair pay Commitment

Die Lenzing AG mit ihrem starken Fokus auf nachhaltiges Wachstum setzt sich für die Anerkennung von Gleichstellung und Diversität bei der Umsetzung von Vergütungspraktiken in aller Welt ein. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, Gehaltsstrukturen und -niveaus so zu gestalten, dass sie sowohl intern angemessen als auch extern wettbewerbsfähig sind.

Interne Gleichstellung bedeutet, dass gleiche Löhne und Gehälter für gleichwertige Arbeit gezahlt werden (Arbeitsbewertungssystem und Einstufungsmethodik). Sie ist wichtig, um eine Zufriedenheit am Arbeitsplatz zu erreichen und gesetzliche Anforderungen zu erfüllen. Die externe Wettbewerbsfähigkeit wird ermittelt, indem die Marktlöhne anhand von veröffentlichten Umfragen und anderen regionalen Daten verfolgt werden.

Des Weiteren wurden im Berichtsjahr Vorkehrungen getroffen, um die Durchführung einer jährlichen Analyse der Lohn- und Gehaltsgleichheit zwischen Männern und Frauen in der Vergütungsrichtlinie der Lenzing Gruppe zu verankern. Ziel ist es, die Lohn- und Gehaltsgleichheit zu gewährleisten und etwaige Lücken zu schließen. In diesem Zusammenhang wird die Lenzing AG weiterhin ein jährliches Benchmarking und eine Datenanalyse durchführen sowie den Vorstand über die Fortschritte auf dem Laufenden halten.

Mitarbeiter:innen in Zahlen

Der wachsende Personalstand im Vergleich zu den Vorjahren ging 2021 vor allem auf den kontinuierlichen Fortschritt und die Entwicklung der beiden Zukunftsprojekte von Lenzing in Brasilien und Thailand zurück. Die wichtigsten Gründe, aus denen Mitarbeiter:innen im Jahr 2021 das Unternehmen verlassen haben, sind der Eintritt in den Ruhestand und einvernehmliche Vertragskündigungen. Dies spiegelt sich in den folgenden Tabellen wider.

Belegschaft 2021

Tabelle 33

Erforderliche allgemeine Informationen	2019	2020	2021
Gesamtzahl der Mitarbeiter:innen	7.036	7.358	7.958
Frauen	1.010	1.090	1.244
Männer	6.026	6.268	6.714
Davon in Österreich	3.513	3.482	3.575
Davon in Indonesien	1.735	1.614	1.633
Davon in der Tschechischen Republik	416	410	451
Davon in China	751	839	873
Davon in den USA	209	210	221
Davon in Großbritannien	200	203	218
Sonstige (Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur, Taiwan und Brasilien)	212	600	987
Gesamtzahl der Mitarbeiter:innen – Vollzeit	5.482	6.904 ^a	7.500
Frauen	717	797	933
Männer	4.765	6.107	6.567
Gesamtzahl der Mitarbeiter:innen – Teilzeit	1.554	454	458
Frauen	293	293	311
Männer	1.261	161	147
Gesamtzahl Leasingpersonal	457	433	444
Gesamtzahl Lehrlinge	190	184	184
Frauen	24	22	20
Männer	166	162	164

a) Aufgrund des Übergangs zu einem Fünf-Schicht-System wurden diese Mitarbeiter:innen (= 0,9 VZÄ) in den vorherigen Berichtsjahren ebenfalls als Teilzeitmitarbeiter:innen betrachtet. Seit 2020 werden sie als Vollzeitmitarbeiter:innen gewertet und daher bei den Zahlen für die Vollzeitmitarbeiter:innen berücksichtigt.

Personen in Leitungsorganen der Organisation (Vorstand und Aufsichtsrat)^b	2019	2020	2021
Anzahl der Mitarbeiter:innen, gesamt	15	14	14
Unter 30	0	0	0
Zwischen 31 und 50	4	2	4
Über 50	11	12	10
Frauen	1	2	2
Männer	14	12	12
Prozentualer Anteil			
Unter 30	0 %	0 %	0 %
Zwischen 31 und 50	27 %	14 %	29 %
Über 50	73 %	86 %	71 %
Frauen	7 %	14 %	14 %
Männer	93 %	86 %	86 %
Personen außerhalb von Leitungsorganen der Organisation^c	2019	2020	2021
Anzahl der Mitarbeiter:innen, gesamt	7.032	7.353	7.953
Unter 30	1.304	1.337	1.487
Zwischen 31 und 50	4.116	4.341	4.722
Über 50	1.612	1.675	1.744
Frauen	1.010	1.090	1.244
Männer	6.022	6.263	6.709
Prozentualer Anteil			
Unter 30	18,5 %	18,2 %	19 %
Zwischen 31 und 50	58,5 %	59,0 %	59 %
Über 50	22,9 %	22,8 %	22 %
Frauen	14,4 %	14,8 %	16 %
Männer	85,6 %	85,2 %	84 %

b) Beinhaltet nicht die vom Betriebsrat gestellten Mitglieder des Aufsichtsrates; Die Mitglieder des Aufsichtsrates werden nur in dieser Tabelle dargestellt und finden sich in keinen anderen Headcount Zahlen oder Tabellen wieder.

c) Beinhaltet die vom Betriebsrat gestellten Mitglieder des Aufsichtsrates.

Mitarbeiter:innen in leitender Funktion – gesamt (mindestens ein:e Direktunterstellte:r)	2019	2020	2021
Anzahl der Mitarbeiter:innen, gesamt	793	836	941
Bis (einschl.) 30	32	32	34
Zwischen 31 und 50	480	507	586
Über 50	281	297	321
Frauen	99	128	155
Männer	694	708	786
Prozentualer Anteil der Mitarbeiter:innen			
Bis (einschl.) 30	4 %	4 %	4 %
Zwischen 31 und 50	61 %	61 %	62 %
Über 50	35 %	36 %	34 %
Frauen	12 %	15 %	16 %
Männer	88 %	85 %	84 %
Anzahl der Mitarbeiter:innen der Kategorie 1 , gesamt			
Bis (einschl.) 30	13	16	17
Zwischen 31 und 50	348	388	466
Über 50	235	249	265
Frauen	84	115	138
Männer	512	538	610
Prozentualer Anteil der Mitarbeiter:innen der Kategorie 1			
Bis (einschl.) 30	2 %	2 %	2 %
Zwischen 31 und 50	58 %	59 %	62 %
Über 50	39 %	38 %	35 %
Frauen	14 %	18 %	18 %
Männer	86 %	82 %	82 %

■ **Kategorie 1:** Angestellte mit Führungsverantwortung

■ **Kategorie 2:** Arbeiter:innen mit Führungsverantwortung

■ **Kategorie 3:** Leasingpersonal mit Führungsverantwortung

Anzahl der Mitarbeiter:innen der Kategorie 2 , gesamt	193	167	171
Bis (einschl.) 30	19	16	16
Zwischen 31 und 50	130	108	109
Über 50	44	43	46
Frauen	15	11	13
Männer	178	156	158
Prozentualer Anteil der Mitarbeiter:innen der Kategorie 2			
Bis (einschl.) 30	10 %	10 %	9 %
Zwischen 31 und 50	67 %	65 %	64 %
Über 50	23 %	26 %	27 %
Frauen	8 %	7 %	8 %
Männer	92 %	93 %	92 %
Anzahl der Mitarbeiter:innen der Kategorie 3 , gesamt	4	16	22
Bis (einschl.) 30	0	0	1
Zwischen 31 und 50	2	11	11
Über 50	2	5	10
Frauen	0	2	4
Männer	4	14	18
Prozentualer Anteil der Mitarbeiter:innen der Kategorie 3			
Bis (einschl.) 30	0 %	0 %	5 %
Zwischen 31 und 50	50 %	69 %	50 %
Über 50	50 %	31 %	45 %
Frauen	0 %	13 %	18 %
Männer	100 %	88 %	82 %

Neu eingestellte Mitarbeiter:innen	2019	2020	2021
Anzahl der neu eingestellten Mitarbeiter:innen, gesamt	605	888	1198
Frauen	111	185	279
Männer	494	703	919
Unter 30	44	152	285
Zwischen 31 und 50	324	465	644
Über 50	237	271	269
Österreich	294	213	315
Indonesien	40	2	105
China	115	96	132
Tschechische Republik	26	18	63
USA	30	12	31
Großbritannien	19	11	32
Sonstige (Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur, Taiwan und Brasilien)	81	536	520
Prozentsatz der neu eingestellten Mitarbeiter:innen, gesamt	8,6 %	12,1 %	15,1 %
Frauen	18,4 %	20,8 %	23 %
Männer	81,7 %	79,2 %	77 %
Unter 30	7,3 %	17,1 %	24 %
Zwischen 31 und 50	53,6 %	52,4 %	54 %
Über 50	39,2 %	30,5 %	22 %
Österreich	48,6 %	24,0 %	26 %
Indonesien	6,6 %	0,2 %	9 %
China	19,0 %	10,8 %	11 %
Tschechische Republik	4,3 %	2,0 %	5 %
USA	5,0 %	1,4 %	3 %
Großbritannien	3,1 %	1,2 %	3 %
Sonstige (Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur, Taiwan und Brasilien)	13,4 %	60,4 %	43 %

Fluktuationsrate	2019	2020	2021
Anzahl der Mitarbeiter:innen, die das Unternehmen verlassen haben, gesamt	408	566	598
Frauen	47	105	125
Männer	361	461	473
Unter 30	100	119	135
Zwischen 31 und 50	160	240	262
Über 50	148	207	201
Österreich	168	244	222
Indonesien	68	123	86
China	100	95	98
Tschechische Republik	16	24	22
USA	26	11	20
Großbritannien	9	8	17
Sonstige (Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur, Taiwan und Brasilien)	21	61	133
Prozentualer Anteil der Mitarbeiter:innen, die das Unternehmen verlassen haben (Fluktuationsrate), gesamt	5,8 %	7,7 %	7,5 %
Frauen	11,5 %	18,6 %	21 %
Männer	88,5 %	81,5 %	79 %
Unter 30	24,5 %	21,0 %	23 %
Zwischen 31 und 50	39,2 %	42,4 %	44 %
Über 50	36,3 %	36,6 %	34 %
Österreich	41,2 %	43,1 %	37 %
Indonesien	16,7 %	21,7 %	14 %
China	24,5 %	16,8 %	16 %
Tschechische Republik	3,9 %	4,2 %	4 %
USA	6,4 %	1,9 %	3 %
Großbritannien	2,2 %	1,4 %	3 %
Sonstige (Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur, Taiwan und Brasilien)	5,2 %	10,8 %	22 %

Mitarbeiter:innen mit Beeinträchtigungen ^d	2019	2020	2021
Lenzing Gruppe	104	101	90
Österreich	88	79	69
Tschechische Republik	11	11	8
USA	3	2	2
Indonesien	2	2	2
China	–	–	–
Brasilien	–	7	9

d) Am Standort in Grimsby (Großbritannien) wird keine formelle Erfassung von Mitarbeiter:innen mit Beeinträchtigungen durchgeführt, da die nationale Gesetzgebung keine Definition bereitstellt.

Die meisten Mitarbeiter:innen der Lenzing Gruppe stehen in einem unbefristeten Arbeits-/Dienstleistungsverhältnis. Derzeit ist es üblich, für die ersten sechs Monate einen befristeten Beschäftigungsvertrag abzuschließen, der anschließend automatisch in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis übergeht. Lediglich zwei Prozent der Belegschaft (einschließlich externer Mitarbeiter:innen) verfügt über einen befristeten Beschäftigungsvertrag, der über die übliche sechsmonatige Laufzeit für befristete Verträge hinausgeht. Aus diesem Grund wurde keine Aufschlüsselung in unbefristete und befristete Beschäftigungsverträge vorgenommen. Lenzing hält sich in allen Ländern an die lokal geltenden Arbeitsstandards. Kollektivvertragliche Vereinbarungen erstrecken sich auf 80,2 Prozent (2020: 84,0 Prozent, 2019: 81,9 Prozent) der weltweiten Belegschaft der Lenzing Gruppe. Für 95 Prozent (2020: 91,1 Prozent, 2019: 98,9 Prozent) der Mitarbeiter:innen galten arbeitsrechtlich oder kollektivvertraglich geregelte Kündigungsfristen.

Betriebsrat

Das Management der Lenzing Gruppe verpflichtet sich zu einer transparenten Informationspolitik gegenüber den offiziellen Arbeitnehmervertreter:innen. Es gibt lokale Betriebsräte in den Werken in Lenzing und Heiligenkreuz. Gemäß österreichischem Arbeitsverfassungsgesetz verfügen die Vertreter:innen des Betriebsrates der Lenzing AG am Standort Lenzing über Sitze und Stimmrechte im Aufsichtsrat. Der Betriebsrat der Lenzing AG vertritt die Interessen der Mitarbeiter:innen der Standorte Lenzing und Heiligenkreuz (Österreich). An diesen beiden Standorten und an den Standorten in Paskov, Purwakarta, Nanjing, Grimsby und Mobile sind Gewerkschaftsvertreter:innen verschiedener Fraktionen und Interessengruppen aktiv.

Die beiden Produktionsstätten in Brasilien und Thailand sind noch nicht in Betrieb, weshalb zum jetzigen Zeitpunkt keine entsprechenden Angaben gemacht werden können.

Dies würde bedeuten, dass 100 Prozent der aktiven Belegschaft an den Lenzing-Produktionsstandorten von lokalen Gewerkschaften oder Betriebsräten vertreten werden, wobei die Mitgliedschaft freiwillig ist.

Implementierung eines globalen Performance- und Talentmanagements

Lenzing hat im Berichtsjahr zwei grundlegende Personalentwicklungsprozesse eingeleitet: Performance- und Talentmanagement. Das Unternehmen verstärkt seine Bemühungen, die Entwicklung der einzelnen Mitarbeiter:innen und des Unternehmens als Ganzes zu unterstützen, indem es tiefgreifende Prozesse, klare Rollen und ein digitales System definiert.

Lenzing ist davon überzeugt, dass jeder Mensch Potenzial und Talent hat. Wie ein Samenkorn braucht auch der Mensch die richtigen Bedingungen und die geeignete Unterstützung, um zu wachsen und aufzublühen. Das Talentmanagement zielt darauf ab, die Entwicklung talentierter Mitarbeiter:innen zu beschleunigen und ihnen zu ermöglichen, gemeinsam mit dem Unternehmen zu wachsen. Der Prozess ist darauf ausgerichtet, die Anforderungen der Lenzing Gruppe zu verstehen und zu unterstützen und durch Entwicklung des passenden Mix an Talenten sicherzustellen, dass die sCore TEN Strategie erfolgreich umgesetzt wird. Darüber hinaus sorgt das Talentmanagement für die Entwicklung eines soliden Talent-Pools im Unternehmen, aus dem künftig Nachfolger:innen für Schlüsselpositionen ausgewählt werden können.

Ziele des globalen Performance-Management-Prozesses sind eine nachhaltige Unternehmensleistung und eine von hohem Engagement und Spitzenleistungen geprägte Kultur, die das Wachstum des Unternehmens vorantreibt. Das Performance-Management soll ein Umfeld schaffen, in dem die Mitarbeiter:innen ihre Fähigkeiten optimal nutzen können, um möglichst effizient und effektiv erstklassige Leistungen zu erbringen. Es geht im Wesentlichen um die Art und Weise, wie Lenzing Entscheidungen trifft und eine nachhaltige Unternehmensleistung schafft.

Beide Prozesse wurden 2021 auf den ersten drei Ebenen der Lenzing Gruppe und in einigen ausgewählten Abteilungen ausgerollt. Somit schulte Lenzing 2021 über 1.250 Mitarbeiter:innen. 2022 folgt der Rest des Unternehmens. Von diesem Zeitpunkt an werden alle Mitarbeiter:innen mit Führungsverantwortung diesen modernen digitalen Prozess für das Performance- und Talentmanagement nutzen.

Lenzing Leadership-Programme

31 hochmotivierte Mitarbeiter:innen wurden im Herbst 2019 für „Springboard III“, das weltweite Junior-Leadership-Programm von Lenzing, ausgewählt, um sie durch gezielte Schulungen auf eine künftige Führungsrolle in der Lenzing Gruppe vorzubereiten. Aufgrund der beispiellosen Situation, die 2020 durch die globale Pandemie entstand, wurde das Programm zu einem virtuellen Lernprogramm umgestaltet. Verschiedene Module – selbstständiges Lernen, virtueller Austausch sowie Einzel- und Gruppen-Coaching – boten den Teilnehmer:innen die Möglichkeit, neue Kenntnisse zu erwerben und ihre Fähigkeiten auszubauen.

2021 absolvierten die Teilnehmer:innen die dritte von insgesamt fünf Lerneinheiten. Im Zentrum stand dabei das Thema „Gestalten“ – ein wichtiger Aspekt des Leadership-Modells von Lenzing. Im dritten Quartal 2021 wurde mit der vierten Lerneinheit begonnen, die das Thema „Vermitteln“ behandelt. Diese Lerneinheit ist als individuelle Lernreise angelegt, die eng mit den Unternehmensprojekten verknüpft ist, an denen die Springboarder arbeiten. Auf diese Weise lässt sich durch „Learning by doing“ und praktische Teamarbeit herausfinden, was notwendig ist, um eine effiziente Zusammenarbeit zu etablieren und herausragende Leistungen zu erbringen.

2022 wird das Springboard-Programm mit der fünften Lerneinheit „Entwickeln“ und einer Abschlusszeremonie beendet, um die Entwicklung der Springboarder zu feiern.

Anfang 2021 schloss die erste globale Gruppe von „Leaders of Tomorrow“ das Programm erfolgreich ab. „Leaders of Tomorrow“ ist ein maßgeschneidertes Entwicklungsprogramm für qualifizierte Mitarbeiter:innen, die am Anfang ihrer beruflichen Laufbahn stehen. Es wurde 2018 mit einer österreichischen Pilotgruppe gestartet und im Herbst 2019 weltweit eingeführt. Das Programm umfasst einen systematischen Arbeitsplatzwechsel, Seminare und einen virtuellen Austausch. Zehn Mitarbeiter:innen aus Österreich, der Tschechischen Republik, Großbritannien, Indonesien und China haben dieses einzigartige Entwicklungsprogramm erfolgreich absolviert und sind nun auf künftige Führungsaufgaben und internationale Zusammenarbeit vorbereitet.

Kompetenzrahmen

Der Lenzing Kompetenzrahmen wurde 2020 entwickelt. Jeder Kompetenzrahmen setzt sich aus Führungs- und Funktionskompetenzen zusammen. Die Führungskompetenzen entsprechen dem sCore TEN Leadership-Modell und sind für alle Mitarbeiter:innen von Lenzing einheitlich. Die Funktionskompetenzen beschreiben, die für den jeweiligen Geschäftsbereich erforderlichen, Kompetenzen. Lenzing beurteilt die Mitarbeiter:innen im Hinblick auf die in ihrer Position erwarteten Kompetenzen und ist dadurch in der Lage, ihre Stärken und ihren Entwicklungsbedarf systematisch zu ermitteln. Diese Erkenntnisse können dann genutzt werden, um individuelle Lernmöglichkeiten zu schaffen und Prioritäten für verschiedene Schulungsinitiativen zu setzen. 2021 bewerteten rund 200 Kolleg:innen aus dem kaufmännischen

Bereich ihre Kompetenzen. Die Commercial Academy entstand auf der Grundlage der Erkenntnisse aus den Kompetenzbewertungen. Nach diesem erfolgreichen Start werden weitere Zielgruppen von Global Engineering und aus der Personalabteilung im Jahr 2022 mit dem Prozess beginnen. Insgesamt werden über 400 Mitarbeiter:innen am Kompetenzbewertungsprozess teilnehmen. Lenzing wird den Kompetenzrahmen in den kommenden Jahren auf alle Mitarbeiter:innen ausweiten, um den Entwicklungsbedarf von Einzelpersonen und Teams zu untersuchen.

Learning und Development

Die Mitarbeiter:innen von Lenzing übernehmen Verantwortung für ihre eigene persönliche und berufliche Entwicklung. Um ihnen eine kontinuierliche, individuelle Entwicklung zu ermöglichen, hat Lenzing einen globalen Katalog für Learning und Development (L&D) erarbeitet. Der Katalog ist Bestandteil der unternehmensinternen Lernplattform Learn@Lenzing und ermöglicht den Mitarbeiter:innen, eigenständig nach Entwicklungsmöglichkeiten zu suchen. Der Katalog enthält formale Schulungsprogramme und konzentriert sich insbesondere auf Angebote in den Bereichen soziales und erfahrungsbasiertes Lernen. Dieser gemischte Lernansatz im Verhältnis 70:20:10 hat sich in der Erwachsenenbildung besonders bewährt. Er wurde 2021 eingeführt und wird im Rahmen des Performance-Management-Prozesses von Lenzing erneut gefördert. Der Katalog ist für alle Lenzing Standorte in englischer Sprache verfügbar. Zusätzlich wurde Anfang 2022 eine globale Richtlinie für Learning und Development eingeführt, um standardisierte Prozesse und den Einsatz von Tools und Systemen zur Entwicklung der Mitarbeiter:innen bei Lenzing zu gewährleisten.

Da die globale Pandemie auch 2021 noch andauerte, war es weiterhin schwierig, Präsenzs Schulungen durchzuführen. Aus diesem Grund setzte Lenzing ihre Schulungen im digitalen Format fort. Ein repräsentativer Querschnitt der Fernschulungen beinhalten:

- Einführung von eLearning für das Onboarding ab dem 4. Quartal 2021
- Die Commercial Academy für eine Zielgruppe von 315 Mitarbeiter:innen umfasste virtuelle Schulungen zu Lenzing-internen Themen wie Faser- und Produkt-Know-how, Nachhaltigkeit und Branding sowie kaufmännisch orientierte Themen wie Value Selling, virtuelle Präsenz und Kompetenz im Umgang mit Kunden
- Insgesamt fanden 2021 über 30 Sessions mit mehr als 450 Teilnehmer:innen statt
- In Österreich wurden testweise neue eLearning-Kurse zu sozialen Kompetenzen eingeführt. Für 2022 plant Lenzing die weltweite Einführung weiterer eLearning-Angebote
- „Train-the-Trainer“ Remote-Kurse für technische Experten zur Schulung neuer Mitarbeiter:innen in Brasilien im Rahmen des Bauprojekts

Trotz der pandemiebedingten Einschränkungen ist es Lenzing gelungen, 2021 die strategisch wichtigen Präsenzs Schulungen durchzuführen. Diese wurden durch strenge Präventivmaßnahmen wie regelmäßige Tests, Abstand, das Tragen von Masken usw. begleitet.

- 29 Mitarbeiter:innen aus dem Werk in Thailand, an den Standorten Heiligenkreuz und Lenzing nahmen an technischen Schulungen teil
- Die ERP Academy zur Vermittlung von SAP- und Prozesswissen startete 2021 und wird in den kommenden Jahren mit einer Zielgruppe von 700 Mitarbeiter:innen am Standort Lenzing und weiteren internationalen Teilnehmer:innen fortgeführt
- Die Gesamtausgaben für lebenslanges Lernen und Personalentwicklung sanken von EUR 6,15 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 4,03 Mio. im Jahr 2020 und pendelten sich Ende 2021 bei EUR 6,19 Mio. ein. Darin enthalten sind die gruppenweiten Aufwendungen des Bildungszentrums Lenzing (BZL). Die gruppenweiten konsolidierten Aufwendungen für Schulungen betragen daher im Jahr 2021 EUR 2,46 Mio. (2020: EUR 1,38 Mio., 2019: EUR 2,83 Mio.)

Förderung des gesellschaftlichen Wohls

Die unterschiedlichen Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe operieren innerhalb ihres jeweiligen ökologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeldes. Die Lenzing Betriebsstätten und ihre regionalen Partner sind aufeinander angewiesen. Beide haben die gleichen Chancen, aber auch die gleichen Herausforderungen.

Aus diesem Grund ist das gesellschaftliche Wohl eine Voraussetzung für den Geschäftsbetrieb des Unternehmens. Als guter Corporate Citizen fördert die Lenzing Gruppe die positive Entwicklung der Gemeinschaften und Regionen, in denen sie tätig ist. Dies wird erreicht durch einen sicheren und umweltfreundlichen Betrieb, faire Beschäftigungspraktiken und Beiträge zur lokalen wirtschaftlichen Entwicklung und dem gesellschaftlichen Leben.

Die Förderung des gesellschaftlichen Wohls ist ein Eckpfeiler der Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ und ist weit mehr als die bloße gesellschaftliche Akzeptanz der unternehmerischen Aktivitäten. Die Lenzing Gruppe nimmt ihre Verantwortung als großes Industrieunternehmen und zuverlässiger Corporate Citizen auch über die direkte Geschäftstätigkeit hinaus sehr ernst. Das Unternehmen strebt eine Verbesserung der Lebensbedingungen der Anwohner:innen an. Dabei ist Lenzing genauso abhängig von ihnen wie die Anwohner:innen vom Unternehmen.

Zusätzlich zum sicheren und umweltschonenden Betrieb und den fairen Geschäftspraktiken unterstützt Lenzing oft über viele Jahre hinweg zahlreiche Sozial- und Umweltschutzprojekte. Das Unternehmen fördert zudem lokale Aktivitäten, die von Bildungsinitiativen bis hin zu Gesundheits- und Infrastrukturprojekten reichen. Die einzelnen Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe wählen die konkreten Projekte und Maßnahmen, die die lokale Entwicklung und ein positives soziales Umfeld unterstützen, weitestgehend selbst aus. Weitere Informationen finden Sie im Fokuspapier „Soziale Verantwortung“.



MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Business ethics

Bedeutung für Lenzing

- Compliance in der Lenzing Gruppe steht nicht nur für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und regulatorischer Standards, sondern für die aktive Verantwortung aller Mitarbeiter:innen und Führungskräfte sowie für eine gemeinsame Wertekultur, die in der gesamten Gruppe verankert ist
- Lenzing strebt nach einem ehrlichen und integren Verhalten gegenüber Geschäftspartnern und Aktionär:innen

Chancen

- Compliance durch eine gemeinsame Wertekultur
- Vorbeugende Maßnahmen durch ein Hinweisgebersystem
- Verhinderung von Vergeltungsmaßnahmen gegen Mitarbeiter:innen, die Bedenken äußern
- Förderung des Vertrauens im Geschäftsverkehr
- Aufrechterhalten der Reputation des Unternehmens
- Vermeidung von Interessenskonflikten, falscher Darstellung, Voreingenommenheit und Fahrlässigkeit
- Verhinderung und Meldung von Bestechung und anderen Formen der Korruption

Risiken

- Ein sich ständig veränderndes internes und externes Unternehmensumfeld
- Verstöße gegen faire und gesetzeskonforme Geschäftspraktiken führen zu
- Reputationsschäden, die den Verlust des öffentlichen Vertrauens nach sich ziehen
- Verlust von Kunden und Geschäftspartnern
- Wertminderung auf dem Kapitalmarkt
- Nichteinhaltung von Gesetzen, Vorschriften und Verpflichtungen
- Kosten und Schäden der Beteiligung an Bestechung oder Verstößen gegen das (Kartell-)Recht
- Bußgelder, Ungültigkeit von Verträgen, Schadensersatzforderungen von Mitbewerbern und Kunden

Leitsätze

- Lenzings globaler Verhaltenskodex
- Lenzings globaler Verhaltenskodex für Lieferanten
- Policy für Menschenrechte und Arbeitsstandards
- Modern Slavery Act Transparency Statement
- Policy für Nachhaltigkeit
- Policy für Qualität
- Policy für Holz und Zellstoff
- Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt
- Anti-Bestechungs- und Anti-Korruptionsdirektive (ABC-Direktive)
- Lokaler Leitfaden für die ABC-Direktive (z.B. Registrierungssystem für Geschenke/Bewirtung)
- Kartellrechts Direktive
- Whistleblower Direktive
- Emittenten-Compliance Direktive
- Direktive zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung
- Know-How Schutz Direktive

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Einhaltung des globalen Verhaltenskodex von Lenzing und interner konzernweiter Direktiven
- Meldung von Vorfällen über das BKMS®-Hinweisgebersystem („Tell us“)
- Verfahren zur Weiterverfolgung gemeldeter Hinweise
- Transparente Berichterstattung im Corporate Governance-Bericht von Lenzing
- Mit gutem Beispiel vorangehen: Vorgesetzte, Führungskräfte und Manager:innen mit Vorbildfunktion
- Compliance-Trainings für Mitarbeiter:innen
- Compliance-Register-Tool (z.B. für Geschenke, Bewirtung)

Ziele

- Fertigstellung und Veröffentlichung der Compliance-Organisation
- Weitere Verankerung von Compliance in der gesamten Lenzing Gruppe
- Verbesserung der Compliance-Trainings für Mitarbeiter:innen
- Booklets für Compliance-Themen (z.B. Geschenke und Bewirtung)
- Einführung des neuen Know Your Counterpart (KYC)-Systems

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Internes Audit des Compliance Management Systems
- Aktualisierung der Emittenten-Compliance Direktive, der Kartellrechts Direktive und der
- Direktive zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung (Update in Vorbereitung)
- Umsetzung lokaler Standards/Grenzen für Geschenke und Bewirtung
- Compliance-Workshops mit IT, HR und Corporate Communications
- Compliance-Workshop mit dem Vorstand
- Schulung der Mitarbeiter:innen im Bereich ethischen Verhaltens
- Unternehmensweite anonyme Umfrage zur Integritätskultur bei Lenzing
- Sensibilisierungskampagne zum Thema Whistleblowing
- Keine Korruptionsvorfälle

Verantwortlichkeiten

- VP Global Legal, IP & Compliance
- Lokaler Compliance Manager

Unterstützende Funktionen

- Vorstand
- Corporate Communications
- Corporate Human Resources
- Corporate Audit & Risk
- Corporate Sustainability
- Global Process Information Technology
- Site Managers

Natürlich compliant

Lenzings Compliance Mission

„Wir sind ein globales Unternehmen und handeln natürlich compliant. Unser Compliance Management System ist integraler Bestandteil des Berichtssystems der Lenzing Gruppe. Die Compliance-Funktion zielt darauf ab, alle Lenzing Mitarbeiter:innen, Führungskräfte und Manager durch vorbeugende risikoorientierte Maßnahmen und durch einheitliche Erkennungs- und Reaktionsprozesse zu beraten und zu unterstützen und so letztendlich vor negativen Folgen von Verstößen gegen Gesetze und Werte zu schützen.“

Compliance geht über die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen hinaus

Lenzing strebt nach beispielhafter Qualität bei Produkten und Prozessen sowie nach Integrität und Ehrlichkeit im Umgang mit Geschäftspartnern und Aktionär:innen. Compliance steht in der Lenzing Gruppe nicht nur für die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und regulatorischer Standards. Compliance ist für Lenzing eine Frage der Haltung, die auch Ausdruck einer Kultur der Toleranz und Integrität im Umgang miteinander ist. Somit ist das Thema Compliance über die gelebte Verantwortung aller Mitarbeiter:innen und Führungskräfte sowie über eine gemeinsame Wertekultur im gesamten Unternehmen fest verankert.

Compliance ist bei Lenzing Teamarbeit

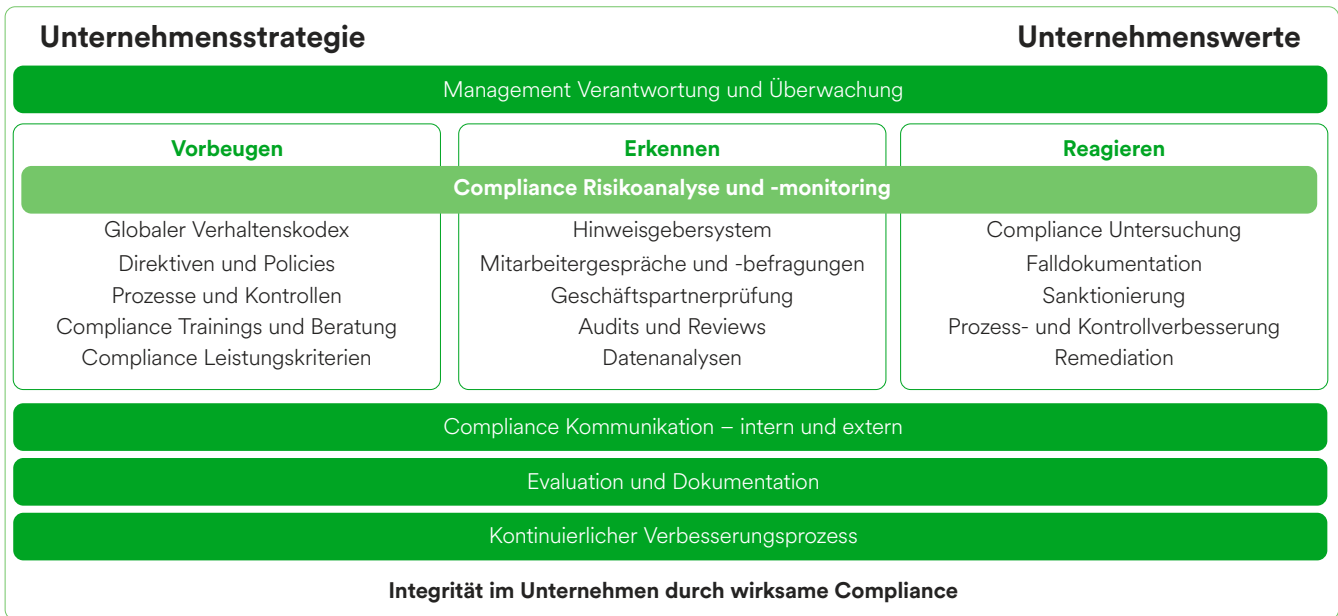
Lenzings Compliance Organisation ist eine länderübergreifende Organisation mit internationalen Experten, die vom Group Compliance Officer geleitet wird. Er berichtet direkt an den Vorstand und den Aufsichtsrat. Jede Führungskraft ist aufgefordert, dafür zu sorgen, dass die Regeln bei allen Mitarbeiter:innen bekannt sind, verstanden und eingehalten werden. Lenzing erwartet von allen Mitarbeiter:innen, die Verhaltensregeln mit zu tragen und zu beachten. Sie sind auch aufgefordert, aufmerksam zu sein, genau hinzusehen und zu melden, wenn sie Verbesserungspotenziale erkennen oder einen Verstoß gegen Regeln und Werte aufdecken.

Die Geschäftsführung hat ein Compliance Management System für die gesamte Lenzing Gruppe eingeführt, welches die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, des konzernweit gültigen Verhaltenskodexes sowie der internen Direktiven dauerhaft sicherstellen und nachweisen soll.

Compliance Management System

Zielsetzung beim Aufbau und der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Compliance Management Systems ist die Prävention und Aufdeckung von Compliance-Verstößen gegen Unternehmensinteressen, die Vermeidung von Haftungsrisiken und Reputationsschäden, die Beratung und Absicherung von Unternehmensleitung, Führungskräften und Mitarbeiter:innen sowie eine Effizienzsteigerung durch die Koordination bestehender Compliance-Aktivitäten.

Die Struktur des Compliance Management Systems folgt nachstehender Systematik (Abbildung 22):



Compliance fußt auf den Unternehmenswerten der Lenzing Gruppe und fördert mit ihre Maßnahmen die Integrität im Unternehmen. Formale Strukturen, wie die Zuweisung zu Verantwortlichkeiten, die laufende Überwachung sowie Strukturen für Kommunikation, Bewertung und Dokumentation sind wesentliche Bestandteile des Compliance Management Systems.

Das laufende Compliance-Programm basiert auf den folgenden Säulen:

- Maßnahmen zur Vorbeugung von Fehlverhalten
- Maßnahmen zum Erkennen von Compliance-Risiken und Schwachstellen
- Maßnahmen, mit denen auf Fehlverhalten und erkannte Schwachstellen reagiert wird, um diese in Zukunft zu vermeiden.

In den Sitzungen des Prüfungsausschusses des Aufsichtsrates am 8. September 2021 und am 17. November 2021 berichtete der Compliance Officer in einem gesonderten Tagesordnungspunkt über Inhalt, Zielsetzung und Stand der Compliance Organisation, den Aufbau des Compliance Management Systems, Trainings, interne und externe Untersuchungen sowie verschiedene Compliance Maßnahmen (Kommunikation, Umfragen). Das Compliance Management System wurde im ersten Halbjahr 2021 einem internen Audit unterzogen, bei dem Verbesserungsmöglichkeiten analysiert und Maßnahmen entwickelt wurden.

Maßnahmen zur Vorbeugung von Fehlverhalten

Lenzings globaler Verhaltenskodex

Um an verschiedenen Standorten und Ländern auf der ganzen Welt eine Vielzahl von gesetzlichen Regelungen und Standards zu beachten, sind Compliance-Maßnahmen und geschäftsethisches Verhalten für Lenzing von entscheidender Bedeutung. Lenzing legt größten Wert auf die Integrität und das gesetzeskonforme Verhalten aller Mitarbeiter:innen sowie aller Geschäftspartner.

Deshalb hat Lenzing ihre Grundsätze für regelkonformes Verhalten in ihrem Globalen Verhaltenskodex verankert. Er dient allen Mitarbeiter:innen als Leitfaden, Orientierungshilfe und Ratgeber zugleich, damit diese in jeder Situation wissen, wie angemessen und regelkonform zu reagieren ist. Gleichzeitig werden die Mitarbeiter:innen von Lenzing darauf hingewiesen, dass Verstöße gegen den Verhaltenskodex schwerwiegende Konsequenzen (zivil-, straf-, verwaltungsstrafrechtliche und/oder disziplinarische Folgen bis hin zur Kündigung des Arbeitsverhältnisses) nach sich ziehen. Der Verhaltenskodex ist im Intranet („Lenzing Connect“) für alle Mitarbeiter:innen in den Konzernsprachen verfügbar und auf der Unternehmenswebsite auch für externe Stakeholder zugänglich. Ergänzt wird der Globale Verhaltenskodex durch den Globalen Verhaltenskodex für Lieferanten, welcher die Erwartungen von Lenzing an das Verhalten ihrer Lieferanten hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, Arbeits- und Menschenrechten, Umweltschutz, Ethik und Managementpraktiken ausdrückt. Eine Übersicht über weitere öffentlich zugängliche Policies, zu denen sich Lenzing verpflichtet hat, ist hier zu finden.

Interne Regeln und Grundsätze bei Lenzing

Neben Lenzings Globalem Verhaltenskodex gibt es weitere interne Regeln und Verhaltensgrundsätze (sogenannte Direktiven), die dazu beitragen, dass das tägliche Handeln im Einklang mit den geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen und dem Anspruch von Lenzing an die Integrität aller Mitarbeiter:innen steht. Direktiven definieren Verhaltensregeln, die für alle Mitarbeiter:innen der Lenzing Gruppe verbindlich sind. Die Einstufung eines Dokuments als Direktive impliziert, dass die Nichteinhaltung zu Sanktionen und im schlimmsten Fall zur Entlassungen führen kann. Zu den wichtigen Direktiven gehören u.a. die Anti-Bestechungs- und Anti-Korruptionsdirektive, die Kartellrechts Direktive, die Whistleblower Direktive, die Emittenten-Compliance Direktive, die Direktive zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung und die Know-How Schutz Direktive.

Anti-Bestechungs- und Anti-Korruptionsdirektive (ABC-Direktive)

Anti-Bestechungs- und Anti-Korruptionsdirektive (ABC-Direktive) ergänzt den globalen Verhaltenskodex von Lenzing, indem sie globale Mindeststandards festlegt, um zu gewährleisten, dass die Aktivitäten von Lenzing ethisch korrekt und integer durchgeführt werden. Ziel dieser Direktive ist es, sicherzustellen, dass alle relevanten Vorschriften zur Bekämpfung von Bestechung und Korruption in der gesamten Lenzing Gruppe bekannt sind und eingehalten werden. Die Direktive gilt für alle Geschäftstätigkeiten und Aktivitäten in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Anti-Korruptionsgesetzen, einschließlich des österreichischen Strafbuchgesetzes, des United Kingdom Bribery Act 2010 und des U.S. Foreign Corrupt Practices Act. Die Direktive definiert klar, was unter Bestechung, Korruption und Beschleunigungsgeldern zu verstehen ist. Zusammen mit dem Globalen Verhaltenskodex legt sie fest, was als akzeptables Verhalten gilt. Die Entgegennahme und das Überreichen von Geschenken sowie die Annahme und Gewährung von Bewirtungen oder Einladungen bedürfen – je nach Geldwert – einer besonderen Genehmigung im Rahmen des Compliance-Register-Tools. Dafür wurden für alle Legal Entities landesspezifische Grenzwerte definiert.

Kartellrechts Direktive

Lenzing duldet keine geschäftlichen Handlungen, Transaktionen oder Aktivitäten, die gegen die für das Unternehmen geltenden Kartellrechts- und Wettbewerbsgesetze verstoßen, und beteiligt sich auch nicht an solchen. Das Unternehmen respektiert geltende Handelsgesetze und -beschränkungen, die von den Vereinten Nationen oder anderen nationalen oder übernationalen Körperschaften oder Regierungen auferlegt werden. Um zu gewährleisten, dass alle relevanten kartellrechtlichen Vorschriften in der Lenzing Gruppe bekannt sind und eingehalten werden, dient die interne Kartellrechts Direktive als Ergänzung zum Globalen Verhaltenskodex. Sie gilt für alle Geschäftstätigkeiten und Aktivitäten in Übereinstimmung mit geltendem Wettbewerbsrecht. Die Direktive wurde im Berichtsjahr überarbeitet, um sie optisch und sprachlich verständlicher zu machen. Sie informiert alle Mitarbeiter:innen über das korrekte Verhalten im Umgang mit Geschäftspartnern und zeigt auf, welche Aktivitäten ein erhöhtes Risiko für Kartellrechtsverstöße darstellen können. Darüber hinaus trägt diese Direktive dazu bei, das Vertrauen in den Geschäftsverkehr zu fördern, Lenzings Reputation zu wahren sowie Kosten, Risiken und Schäden, die durch einen Verstoß gegen das Kartellrecht entstehen, zu vermeiden oder zu reduzieren.

Whistleblower Direktive

Der Zweck der Lenzing Whistleblower Direktive ist es, alle Mitarbeiter:innen zu ermutigen, in gutem Glauben mögliche Verstöße gegen Gesetze, den Globalen Verhaltenskodex oder die internen Regeln und Grundsätze von Lenzing anzusprechen. Die Direktive zielt darauf ab, allen Mitarbeiter:innen eine konkretere Orientierung und Information an die Hand zu geben, wie Compliance-Bedenken im Hinblick auf tatsächliche oder mögliche Regel-Verstöße gemeldet werden können. Sie macht klar, dass bei Erstattung von Hinweisen im guten Glauben (d.h., mit dem begründeten Verdacht, dass ein potentieller Verstoß aufgetreten ist, gerade erfolgt oder wahrscheinlich auftreten wird), die Beteiligten vor nachfolgender Bestrafung, Diskriminierung,

Vergeltung, Benachteiligung, Schikane oder Kündigung aufgrund einer solchen Meldung geschützt werden. Lenzing nimmt alle im Rahmen der Whistleblower Direktive geäußerten Bedenken ernst und legt in dieser Direktive klare Prozesse fest, wie Hinweise intern behandelt werden, wer in notwendige Untersuchungen einbezogen wird und welche Konsequenzen festgestellte Verstöße nach sich ziehen.

Emittenten-Compliance Direktive

Die Emittenten-Compliance Direktive der Lenzing AG wurde im Berichtsjahr einem Update unterzogen. Diese Direktive regelt die Grundsätze für die Weitergabe von Informationen im Unternehmen, organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung einer missbräuchlichen Verwendung oder Weitergabe von compliance-relevanten Informationen bzw. Insiderinformationen sowie die besonderen Meldepflichten für den Handel mit Wertpapieren für Führungskräfte und mit diesen in enger Beziehung stehenden Personen.

Die Direktive ergänzt und präzisiert die bestehenden gesetzlichen Verpflichtungen zur Vermeidung von Insiderhandel und Eigengeschäften von Führungskräften („Directors' Dealings“) für börsennotierte Unternehmen. Das Ziel dieser Direktive ist es, sämtliche Mitarbeiter:innen der Lenzing AG sowie Aufsichtsrat und Vorstand mit den sich daraus ergebenden wesentlichen Pflichten vertraut zu machen und ihnen die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften durch Verhaltensregeln zu erleichtern.

Direktive zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung

Ziel dieser Direktive ist es, zu gewährleisten, dass alle relevanten Vorschriften zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismus in der Lenzing Gruppe bekannt sind und eingehalten werden. Sie gilt für alle Geschäftstätigkeiten und Aktivitäten in Übereinstimmung mit geltendem Recht. Die Direktive wurde ursprünglich 2020 eingeführt. 2021 wurden Vorbereitungen für eine Überarbeitung getroffen, indem ein geeignetes Tool für ein neues KYC-System („Know Your Counterpart“) ausgewählt wurde. Im Zuge der Überarbeitung werden die Direktive und die darin enthaltenen Prozesse an das neue System angepasst. Die KYC-Prüfung soll bestätigen, dass neue Kunden und Lieferanten tatsächlich existieren und ihre Gelder aus rechtmäßigen Geschäftsaktivitäten stammen.

Know-How Schutz Direktive

Spezialisierung und Innovationskraft sind Schlüsselfaktoren für den weltweiten Erfolg von Lenzing. In der heutigen Zeit gehören Informationen und Know-How, als Ergebnis von Investition in Forschung und Entwicklung, Kreativität und unternehmerischer Initiative, zu den wichtigsten Faktoren für die Entwicklung und Erhaltung von Wettbewerbsvorteilen. Lenzings Know-How ist ein zentraler Vermögenswert, der mit allen Lenzing zur Verfügung stehenden Maßnahmen bewahrt und geschützt werden muss. Der Schutz von Know-How bezieht sich nicht nur auf die Technologieführerschaft von Lenzing, sondern erstreckt sich auch auf die vielen anderen weltweiten Aktivitäten des Unternehmens, einschließlich Geschäftsgeheimnisse. Jede:r Mitarbeiter:in ist ein Schlüsselfaktor im zukünftigen Know-How-Schutzprogramm von Lenzing und daher von dem in dieser Direktive beschriebenen Prozess zum Know-How Schutz direkt betroffen.

Compliance Trainings

Eine wichtige Grundvoraussetzung für „richtiges“ Verhalten ist das Verständnis für Regeln und Vorschriften. Daher wurde im Berichtsjahr das eLearning Programm kontinuierlich erweitert, um die wichtigsten Inhalte der Compliance-Direktiven den relevanten Zielgruppen zu vermitteln. Neue Mitarbeiter:innen erhalten Willkommens-Mappen und eine Onboarding-Schulung zum Verhaltenskodex sowie zu den Themen „Bestechung und Korruption“ und „Emittenten-Compliance“. Darüber hinaus erhalten alle Mitarbeiter:innen eLearnings zum Thema Datenschutz, Whistleblowing und Know-How Schutz. Im Berichtszeitraum wurden auf Gruppenebene Schulungen zur Bekämpfung von Bestechung und Korruption sowie zum Whistleblower durchgeführt. Rund 906 Mitarbeiter:innen (ca. 12 Prozent der Gesamtbelegschaft) absolvierten die Schulung zur Bekämpfung von Bestechung und Korruption, während etwa 2.940 Mitarbeiter:innen (ca. 38 Prozent der Gesamtbelegschaft) die Schulung zum Thema Whistleblowing erfolgreich abschlossen⁶⁶. Bedingt durch COVID-19 wurden diese Schulungen hauptsächlich via eLearning bzw. Online-Meetings abgewickelt. Mit dem Roll out eines eLearning-Programms zum Thema Kartellrecht wurde im dritten Quartal in 2021 im asiatischen Raum begonnen. Außerdem fanden im Berichtsjahr Compliance-Workshops mit IT, HR und Corporate Communications statt. Der Vorstand absolvierte im vierten Quartal 2021 eine Compliance-Schulung.

Maßnahmen zum Erkennen von Compliance-Risiken und Schwachstellen

Hinweisgebersystem

Rechtzeitige Mitteilungen über ethisches Fehlverhalten sind von großer Bedeutung, um vorbeugend Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von finanziellen Verlusten oder Reputationschäden ergreifen zu können. In diesem Zusammenhang sind alle Mitarbeiter:innen – neben anderen Stakeholdern – die primäre und wertvollste Informationsquelle. Vor allem sie können Lenzing bei der Feststellung von Verstößen gegen den Globalen Verhaltenskodex bzw. Direktiven unterstützen.

Um allen Mitarbeiter:innen sowie anderen Stakeholdern die Möglichkeit zu geben, Bedenken im Zusammenhang mit Themen wie Korruption, Bestechung, Interessenskonflikten, Kartellrecht und Kapitalmarktrecht zu melden, wurde 2017 ein online-basiertes Hinweisgebersystem eingerichtet. Meldungen können intern persönlich, telefonisch oder per Post z.B. an Vorgesetzte, den Betriebsrat oder den Group Compliance Officer gerichtet werden. Darüber hinaus ist das BKMS® Hinweisgebersystem („Tell us“) für jeden auf der Webseite frei zugänglich, um Bedenken anonym zu äußern (verfügbar in allen relevanten Sprachen der Produktionsstandorte: Englisch, Deutsch, Tschechisch, Chinesisch, Indonesisch, Thai, Portugiesisch). Die Meldung eines Vorfalls betrifft nicht nur die Mitarbeiter:innen von Lenzing, sondern auch Kunden, Lieferanten und andere Dritte in aller Welt. Gemeldete Vorfälle werden von Jurist:innen (gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern) bewertet und an den Group Compliance Officer oder den Local Compliance Officer weitergeleitet. Es werden Empfehlungen zur weiteren Prüfung oder zur Einstellung der Untersuchung ausgesprochen. Die Meldung von

Bedenken kann über dieses System weltweit anonym und ohne Angst vor Vergeltung erfolgen. Die professionelle Bearbeitung der Hinweise schützt Hinweisgeber wie Betroffene gleichermaßen. Im Berichtszeitraum gingen neun Meldungen ein (sechs davon über einen eigens eingerichteten Postkasten), die gemäß der internen Investigations-Direktive zielgerichtet bearbeitet wurden. Der Prüfungsausschuss wird einmal im Jahr über die eingegangenen Hinweise informiert.

Unternehmensweite anonyme Umfrage zur Integritätskultur

Im Dezember 2021 führte die Group Compliance eine anonyme Befragung aller Mitarbeiter:innen durch, um den aktuellen Status der Integritäts- und Compliancekultur bei Lenzing zu erfassen. Die wissenschaftlich begleitete Umfrage bietet kurz- und langfristig ein externes Benchmark für die Governance- und Compliance-Leistungen. Lenzing leitet aus den Ergebnissen gezielte Maßnahmen für Compliance-Aktivitäten, wie Sensibilisierungskampagnen, Schulungen und Kommunikation für Führungskräfte und Mitarbeiter:innen, ab. Im weiteren Verlauf kann dann überprüft werden, ob diese Maßnahmen zum gewünschten Erfolg führen.

Maßnahmen zur Reaktion auf Fehlverhalten

Rechtsbeschwerden und Ermittlungen

Compliance-Verstöße werden über das Hinweisgebersystem in der Abteilung „Legal, IP und Compliance“ erfasst. Wie in den Vorjahren wurden auch 2021 bei Lenzing keine wesentlichen Fälle von Korruption bekannt. Es gab keine öffentlichen Klagen in Zusammenhang mit Korruption, die im Berichtszeitraum gegen das Unternehmen oder dessen Angestellte eingeleitet wurden. Auch gab es im Berichtszeitraum keine anhängigen oder abgeschlossenen Verfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten und Verstößen gegen das Kartell- und Monopolrecht, an denen die Lenzing Gruppe beteiligt gewesen wäre. Zu den Vorwürfen rund um die Hygiene Austria LP GmbH wird im folgenden Stellung bezogen.

Hygiene Austria LP GmbH

Am 1. März 2021 fand eine Hausdurchsuchung bei der Hygiene Austria LP GmbH statt, einem nicht kontrollierten Joint-Venture, das im zweiten Quartal 2020 von Lenzing und der Palmers Textil AG gegründet wurde, um die Verfügbarkeit von Mundschutzmasken in Österreich zu gewährleisten. Nach Bekanntwerden der Vorwürfe im Zusammenhang mit der Hygiene Austria LP GmbH wurden bei Lenzing umgehend interne Untersuchungen eingeleitet. Vom ersten Tag an wurde dabei mit den zuständigen Behörden umfassend zusammengearbeitet.

Begleitet von entsprechenden Auflagen für eine geordnete Unternehmensfortführung stimmte Lenzing der Übertragung ihrer Anteile an der Hygiene Austria LP GmbH an Palmers Textil AG zu. Um die Fortführung des Geschäftsbetriebes der Hygiene Austria LP GmbH sicherzustellen, verzichtete Lenzing auf einen entsprechenden Kaufpreis (siehe auch [Pressemitteilung](#) der Lenzing AG vom 2. April 2021). Die Beteiligung wurde in der Zwischenzeit vollständig abgeschlossen.

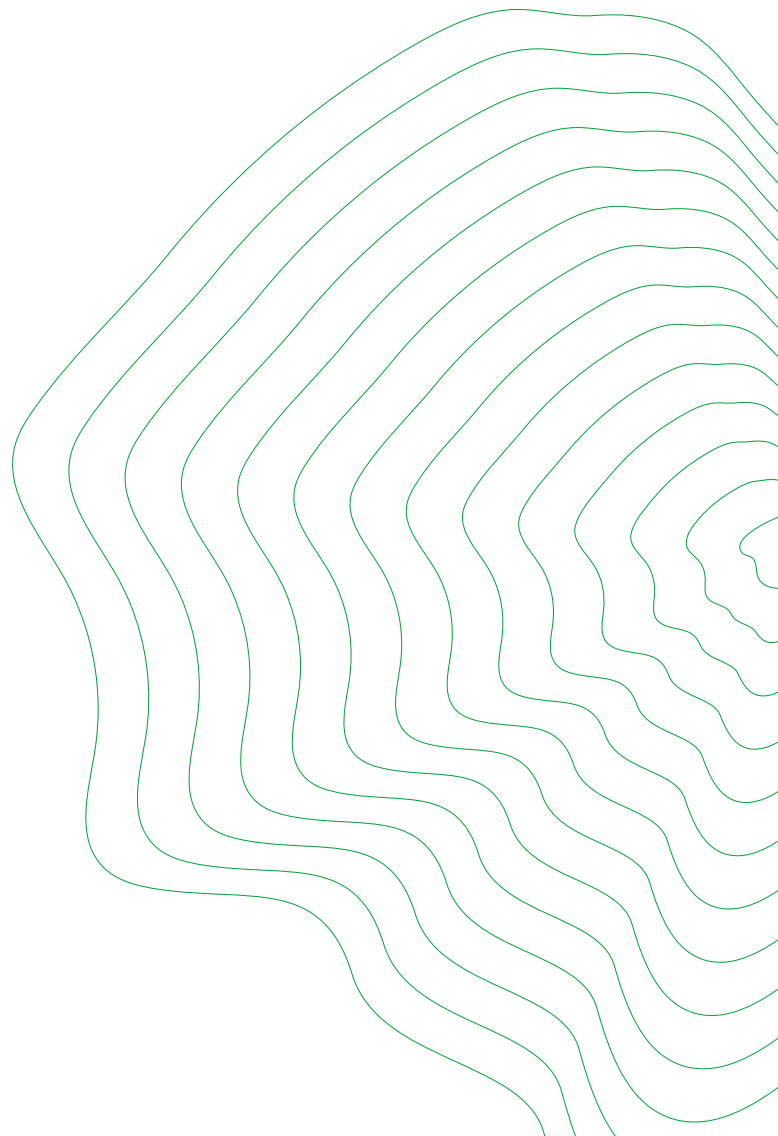
⁶⁶) Schulungsdaten per Stand 23.12.2021, da technisch nicht anders darstellbar. Die Prozentualen Angaben basieren auf der Gesamtbelegschaft zum 31.12.2021.

Compliance im sozialen und ökologischen Bereich

Interessenskonflikte und produktionsbedingte Umstände wie Lärmbelastung, unangenehme Gerüche und Umweltverschmutzung können zu Auseinandersetzungen mit Anwohner/innen führen. An allen Standorten wurden Verfahren eingerichtet, die eine faire und unparteiische Behandlung von Beschwerden sicherstellen. Alle Beschwerden werden monatlich überprüft und direkt an die Senior Management Teams der Lenzing Gruppe gemeldet. Im Jahr 2021 erfolgten Beschwerden an den Standorten in Lenzing (Österreich), Purwakarta (Indonesien), Paskov (Tschechische Republik), Nanjing (China) und Indianópolis (Brasilien), gegen die nach einer Untersuchung und Überprüfung gezielte Maßnahmen ergriffen wurden. In Brasilien führte die Beschwerde eines Anwohners zu einem Rechtsstreit, der noch andauert.

Obwohl Lenzing Unternehmen/Tochtergesellschaften die Einhaltung nationaler und lokaler Gesetze, Vorschriften und Richtlinien stets als grundlegendes Prinzip betrachten und alle damit zusammenhängenden Probleme mit höchster Priorität behandelt und gelöst werden, wurden im Berichtsjahr drei geringfügige Verwaltungsstrafen (Bußgelder in Höhe von 203.000 RMB) gegen den Standort Nanjing (China) verhängt.

Dabei ging es um Fragen im Zusammenhang mit der Entsorgung und Lagerung von Abfällen und dem Management von Schadstoffdaten. Alle Beschwerden wurden zur Zufriedenheit der lokalen Behörden sofort behoben. Am Standort Paskov (Tschechische Republik) läuft derzeit ein Verwaltungsverfahren bei der tschechischen Umweltaufsichtsbehörde. In Brasilien wurde von den örtlichen Behörden eine einstweilige Verfügung gegen die Einleitung von Abwässern erlassen. Die Berufung gegen die einstweilige Verfügung war erfolgreich.



Digitalisierung und Cyber Security

MANAGEMENTANSATZ

Wesentliches Thema: Digitalisierung und Cyber Security

Bedeutung für Lenzing

- Immer raffiniertere Angriffe von außen, eine deutlich höhere Komplexität vernetzter Ökosysteme und steigende regulatorische Anforderungen erfordern äußerste Sorgfalt bei Cyber Security
- Informationssicherheit und Datenschutz sind unabdingbar, um die Daten des Unternehmens, der Kunden, Partner und Mitarbeiter:innen sowie geistiges Eigentum (Know-How) zu schützen
- Nutzung der Vorteile digitaler Technologien, um den technologischen Vorsprung von Lenzing zu erhalten

Chancen

- Steigerung des Vertrauens von Mitarbeiter:innen, Kunden und Partnern durch einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten
- Optimierung von Geschäftsprozessen, um Zeit und Energie zu sparen und den Rohstoffverbrauch zu reduzieren
- Digitalisierung hilft dabei, die Bedürfnisse der Kunden zu erkennen und die Kundenerfahrung zu verbessern
- Erhöhte Transparenz und Rückverfolgbarkeit der Lieferketten und damit mehr Sicherheit in der Lieferkette
- Flexiblere digitale Arbeitsumgebungen, um Talente an das Unternehmen zu binden, künftige Talente anzusprechen und eine „neue Arbeitsweise“ zu etablieren

Risiken

- Erfolgreiche Cyberangriffe könnten Geschäftsprozesse zum Stillstand bringen oder sogar den Betrieb beeinträchtigen
- Eine mögliche Offenlegung von Daten könnte hohe gesetzliche Strafen oder Forderungen nach sich ziehen
- Potenzielle Compliance-Probleme könnten unsere Glaubwürdigkeit in Bezug auf die Werte, für die wir uns einsetzen, beeinträchtigen

Leitsätze

- Datenschutz und Informationssicherheit durch Technikgestaltung und datenschutzfreundliche Voreinstellungen
- Angemessene Sicherheitsmaßnahmen um die Risiken zu adressieren
- Anwendbare gesetzliche Vorschriften und eine Reihe interner Policies/Direktiven/Guidelines

Due Diligence-Prozesse und (laufende) Maßnahmen

- Kontinuierliche Verbesserung der Sicherheitsmaßnahmen von Lenzing
- Anpassung der Cyber Security Maßnahmen an die Geschäftsanforderungen
- Aufrechterhaltung geeigneter technischer und organisatorischer Maßnahmen
- Weiterentwicklung und Verwaltung des Managementsystems für Informationssicherheit und Datenschutz
- Regelmäßige Bewertungen der Informationssicherheit sowie Audits und Schulungen
- Regelmäßige interne/externe Penetrationstests

- Regelmäßige Risikobewertungen mit unternehmensweitem Risikomanagement sowie Abschluss von Cyberversicherungen
- Durchführung von Due Diligence-Programmen für die Informationssicherheit bei Dritten
- Mailbox zur Meldung von z.B. betrügerischen E-Mails
- Kontinuierliche Kontrolle der Anwendbarkeit der Technisch-Organisatorischen Maßnahmen (TOMs)

Ziele

- Sicherstellung eines angemessenen Sicherheitsniveaus für die Lenzing Gruppe und die mit ihr verbundenen Partner
- Verwaltung von Informationssicherheits- und Datenschutzrisiken
- Aufbau und Pflege einer sicherheitsbewussten Kultur
- Wertsteigernde Nutzung von Daten, digitalen Technologien und der IT-Infrastruktur
- Schaffung von Wettbewerbsvorteilen durch den Einsatz digitaler Technologien

Erfolge/Aktivitäten im Berichtsjahr

- Cyberangriffe wurden erfolgreich abgewehrt, z.B. durch die rasche Behebung mehrerer Zero-Day- Schwachstellen
- Kontinuierliche Verbesserung – vorhandene Sicherheitskonzepte wurden überprüft mit Hilfe des öffentlichen NIST Cybersecurity Frameworks
- Initiierung des Programms „Next Generation Level of Protection“
- Durchführung mehrerer Penetrationstests inkl. Korrekturen mit Hilfe von Service Improvement Plänen (SIP)
- Weitere Digitalisierung mit Unternehmenssiegeln für E-Branding, Rechnungssignatur und Genehmigungs-Workflows
- Alle Vorstandsmitglieder und Direktoren weltweit (> 90) wurden mit qualifizierten elektronischen Signaturen ausgestattet
- Einführung einer Digital Innovation Function, um Wert aus digitale Technologien zu schöpfen
- Erweiterung des Fasererkennungssystems auf Lyocell- und Modalfasern der Marke TENCEL™
- Einführung des Fasererkennungssystems für VEOCEL™ Lyocellfasern

Verantwortlichkeiten

- VP Global IT
- Chief Information Security Officer
- Senior Director Digital Innovation

Unterstützende Funktionen

- Sicherheitsbeauftragte im IT-Bereich
- Lokale Koordinatoren:innen

Cyber Security

Informationssicherheit beschreibt den Schutz von Informationen durch die Abschwächung von Informationsrisiken. Bei Cyber Security geht es um den Schutz kritischer Systeme und vertraulicher Daten vor digitalen Angriffen. Cyber Resilienz beschreibt die Fähigkeit, ungünstige Bedingungen, Belastungen, Angriffe oder Beeinträchtigungen von Systemen, die Cyber Ressourcen nutzen oder durch sie ermöglicht werden, zu antizipieren, ihnen standzuhalten, sich von ihnen zu erholen und sich an sie anzupassen. Dies sind die Dimensionen, an denen Unternehmen kontinuierlich arbeiten, um ein angemessenes Schutzniveau zu erreichen.

Aktueller Stand

Die meisten Unternehmen haben Informationssicherheit seit Langem in ihre tägliche Arbeit integriert. Leider ist Cyber Security in den letzten Jahren zu einem der zehn größten Risiken für Unternehmen weltweit geworden⁶⁷. Die Zahl, die Qualität und das Ausmaß der Angriffe auf Unternehmen steigen dramatisch an. Heute scheint nicht mehr die Frage zu sein, „ob man gehackt wird“, sondern vielmehr „wann man gehackt wird“.

Lenzing, ihre Partner und Lieferanten sind alle von den verschiedenen sozialen, organisatorischen und wirtschaftlichen Auswirkungen der anhaltenden Pandemie betroffen. Viele Unternehmen (vor allem kleine und mittlere) migrieren ihre IT-Arbeitsplätze zunehmend in Cloud-Lösungen. Hersteller von IT-Software und insbesondere Anbieter von IT- und/oder Business-Services (Cloud-Anbieter) sind aufgerufen, Behörden und Bestandskunden an ihren Standorten zu unterstützen. Außerdem warten viele neuer Geschäftskunden darauf, aufgenommen zu werden.

Kriminelle Gruppen spezialisieren sich auf verschiedene Fachgebiete und bieten ihr Know-How zum Verkauf an. Gestohlene Zugangsdaten, Kreditkarten und bekannte Schwachstellen in Software/Hardware/Dienstleistungen werden auf Portalen im versteckten Teil des Internets, dem Darknet, zum Verkauf angeboten. Selbst Denial-of-Service- oder Ransom-as-a-Service-Angriffe können praktisch so einfach wie im öffentlichen Internet erworben werden. Bei erfolgreichen Angriffen werden oft sensible Daten gestohlen und Unternehmen um hohe Lösegelder erpresst.

Der Trend ist alarmierend – Cyberkriminalität entwickelt sich zu einer kriminellen Wirtschaft. Studien schätzen, dass Angreifer einen Jahresumsatz von EUR 1,5 Billionen erwirtschaften. Das entspricht etwa dem BIP von Spanien⁶⁸.

Was bedeutet das für Lenzing? Ist das Unternehmen immun gegen solch negative Trends? Die Antwort ist ein klares „Nein“. Als international tätiges Unternehmen ist Lenzing an ihren zahlreichen Standorten mit einer Vielzahl von Geschäftspartnern, Behörden, Kunden und Konsument:innen vernetzt. Im vergangenen Jahr waren auch Unternehmen im Einflussbereich von Lenzing von Cyberangriffen betroffen, die zu einer Unterbrechung von Dienstleistungen und Handel sowie zur Schließung von Produktionsstätten führten.

Wie viele andere Unternehmen in der Welt hat auch die Lenzing Gruppe erheblich in Cyber Resilienz und Informationssicherheit investiert. Vorhandene Sicherheitskonzepte wurden überprüft und an die neuen Bedingungen angepasst. Lenzing setzt aber nicht nur auf technische Schutzmaßnahmen, sondern auch auf die Sensibilisierung der Mitarbeiter:innen. Cyber Security ist kein Projekt, sondern eine kontinuierliche Aufgabe für das gesamte Unternehmen.

Policy für Informationssicherheit

Der Schutz von Information ist daher eine wichtige Aufgabe für alle Mitarbeiter:innen, Auftragnehmer und Geschäftspartner aller Unternehmen der Lenzing Gruppe, um proaktiv ein angemessenes Sicherheitsniveau für alle Arten von Informationsprozessen aufrechtzuerhalten und zu verbessern. Die Policy für Informationssicherheit verfolgt einen risikobasierten Ansatz als Schlüssel zu dem Ziel, globale Compliance für Informationssicherheit und Datenschutz zu erreichen. Damit schafft Lenzing einen Ausgleich zwischen den Rechten und Anforderungen des Unternehmens, der Gesellschaft und des Einzelnen.

Im Rahmen dieser Policy und den geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind mehrere Direktiven/Guidelines in Kraft, die regelmäßig überwacht und überarbeitet werden, z.B.:

- Globaler Lenzing Verhaltenskodex
- IT User Direktive (sichere Verwendung der IT-Systeme und Grundprinzipien der Datensicherheitsmaßnahmen)
- Smartphone Direktive (Mobilgeräten)
- Nutzungsbedingungen für private Mobilgeräte
- Know-How Schutz Direktive (einschließlich Klassifizierung von Daten und ihrer Verarbeitung)
- Sichere Speicherung von personenbezogenen Daten
- Handbuch Cyber Defense Operation

Aktivitäten zur Bekämpfung von Cyberkriminalität

Nachstehend sind einige Aktivitäten aufgelistet, die offengelegt werden können.

Der Mensch als beste Firewall

Wie bereits erwähnt, sind technische Maßnahmen wichtig, können aber nicht in allen Situationen schützen. Aus diesem Grund sind befähigte und sicherheitsbewusste Mitarbeiter:innen an vorderster Front unverzichtbar. Um ihre Kompetenzen zu fördern, führt Lenzing verschiedene Aktivitäten durch, darunter:

- Regelmäßige Sensibilisierungsinitiativen durch Artikel im Intranet
- Regelmäßige Informationen via Gruppenemails, Info-Screens, Abteilungsmeetings oder Betriebsversammlungen
- Ad-hoc-Informationen im Falle wichtiger Beobachtungen in der näheren Umgebung
- Maßgeschneiderte persönliche Trainings für IT-Mitarbeiter, HR-Teams sowie für die Finanzabteilung und Buchhaltung
- Keynotes bei (virtuellen) Corporate Department Summits

67) Weltwirtschaftsforum 2021, <https://www.weforum.org/agenda/2021/01/building-resilience-in-the-face-of-dynamic-disruption/>

68) <https://www.techrepublic.com/article/cybercriminals-raking-in-1-5-trillion-every-year/>

- Meldestelle für Sicherheitsbedenken, Fragen oder potenzielle betrügerische Aktivitäten (einschließlich Feedback und Beratung zu angesprochenen Themen)
- eLearning-Kurse zum Thema Sicherheit für alle IT-Anwender:innen
- eLearning-Kurse zum Thema Datenschutz für alle IT-Anwender:innen

Die Sensibilisierung der IT-Anwender:innen von Lenzing führte im Berichtsjahr zu rund 200 Meldungen über potenzielle Spam-E-Mails, Phishing/Malware und betrügerische E-Mails/Anrufe/Kontakte weltweit.

Kontinuierliche Verbesserung als Leitbild für alle Aktivitäten

Gezielte technische und organisatorische Maßnahmen zur Bekämpfung von Datendiebstahl, Manipulation von Geschäftsprozessen und anderen Formen der Internetkriminalität gibt es bereits seit einigen Jahren. Da sich nicht nur die Technologie weiterentwickelt, sondern auch die Zahl und die Raffinesse der Angriffe ständig zunehmen, sind Unternehmen gezwungen, ihre Systeme kontinuierlich zu überprüfen und ebenso schnell zu optimieren.

Erfolge des Jahres

2021 war das Jahr schwerer Sicherheitslücken, die in den Tools von Softwareherstellern, in den Angeboten von Cloud-Service-Providern und zum ersten Mal auch in den Sicherheitslösungen von führenden IT-Unternehmen zu finden waren. Solche „Zero-Day-Schwachstellen“ stellen für jedes Unternehmen, das diese Produkte verwendet, ein sehr hohes Risiko dar. 2021 gab es insgesamt 83 Zero-Day-Schwachstellen bei IT-Herstellern, davon 43 sogar in den viel genutzten Produkten der Tech-Giganten Apple, Adobe und Microsoft.

Lenzing's zuständige Sicherheits- und Infrastrukturteams standen unter extremem Druck, diese Risiken zu minimieren. Aufgrund dieser schwierigen Situationen riefen die zuständigen Behörden die höchste Sicherheitsstufe aus. In einigen Fällen war Lenzing gezwungen, drastische Maßnahmen zu ergreifen, um potenzielle Angreifer auszusperrten.

In der Folge wurden Vulnerability Management Maßnahmen verstärkt, um die Cyber Hygiene zu verbessern und die Bedrohungslage im täglichen Betrieb zu verringern. Lenzing führt regelmäßig sogenannte Penetrationstests durch, um die Sicherheitsmaßnahmen zu bewerten. Diese Tests werden von hochqualifizierten externen Partnern vorgenommen und führen zu sogenannten Service Improvement Plans (SIP). Darüber hinaus werden häufig externe Sicherheitsbewertungssysteme (Security Scorecard Systems) eingesetzt, um externes Feedback zu erhalten. Regelmäßige Hintergrundprüfungen werden durchgeführt, um nach potenziellen Bedrohungen, Enthüllungen im Darknet oder gehackten Konten zu suchen. Jeder Vorfall, der durch solche Bewertungen, Tests und gemeldete Vorfälle aufgedeckt wird, führt zu einer Sicherheitsüberprüfung, einer Risikobewertung und schließlich zu Korrekturmaßnahmen.

Strukturelle Neubewertung der Cyberresilienz

Angesichts dieser neuen Herausforderungen führte ein externer Auditor eine Bewertung auf Basis des weltweit anerkannten NIST Cyber Security Framework (CSF) durch, um die Cyber Resilienz von Lenzing zu untersuchen. Die Analyse hat verschiedene Lücken aufgezeigt, die es zu schließen gilt. Die Gesamtheit der Empfehlungen, die je nach Risikostufe geordnet wurden, wurde

dann zu einem umfassenden Programm zusammengestellt. Sowohl die Bewertungsergebnisse als auch die Empfehlungen wurden dem Vorstand vorgelegt und nach dessen Zustimmung in das Sicherheitsprogramm von Lenzing aufgenommen.

Digitalisierung

Digitale Technologien entwickeln sich heute schneller als je zuvor, werden immer komplexer und betreffen immer mehr Menschen. Da neue digitale Technologien die Industrien drastisch verändern, ist Lenzing bestrebt, die Vorteile dieser Technologien zu nutzen, um ihren technologischen Vorsprung beizubehalten. Lenzing hat bereits viele Betriebsabläufe mithilfe digitaler Technologien optimiert und neue Arbeitsweisen etabliert. Um insbesondere die Chancen neuer Technologien weiter zu nutzen, wurde 2021 eine Digital Innovation Function eingeführt.

Digitale Lösungen führen zu neuen Arbeitsweisen

Als die COVID-19-Pandemie begann, war die Lenzing Gruppe in der Lage, innerhalb kürzester Zeit auf das Arbeiten im Homeoffice umzustellen. Die Infrastruktur war bereits gut auf diesen Schritt vorbereitet, sodass lediglich eine Erhöhung der Bandbreiten und Lizenzen erforderlich war. Trotz der außergewöhnlichen Umstände hat Lenzing dafür gesorgt, dass alle Sicherheitsmaßnahmen auf hohem Niveau blieben, z.B. durch die Bereitstellung von Handlungsanweisungen zum Datenschutz, Informationssicherheit und Anwendung von Sicherheits-Patches im Homeoffice analog zu den Vorgaben zur Anwendung vor Ort.

Eine weitere wichtige Prozessoptimierung ist die digitale Lösung „Lenzing eSign“. Sie ermöglicht eine vollständige Freigabe anhand qualifizierter elektronischer Signaturen, die der EU-eIDAS-Verordnung und dem UN-Citral-Abkommen entsprechen. Bislang sind rund 900 Mitarbeiter:innen weltweit in der Lage, tausende Dokumente mit diesem intuitiven und mobilen Tool freizugeben. Die Lösung wird beispielsweise auch für das Signieren von SAP-Rechnungen und Qualitätsmanagementberichten genutzt. Auf diese Weise wurden mehrere papierbasierte Prozesse ersetzt, wodurch Schritte wie das Drucken, Unterschreiben, Scannen und Weiterleiten von Dokumenten und Verträgen nahezu überflüssig wurden.

Durch diese Maßnahmen hat das Arbeiten aus dem Homeoffice in größerem Umfang in der Lenzing Gruppe bisher sehr gut funktioniert. HR-Experten gehen davon aus, dass viele Mitarbeiter:innen auch in Zukunft zumindest zeitweise von zu Hause aus arbeiten möchten. Die jüngsten Entwicklungen haben zu Rahmenbedingungen geführt, die es Lenzing Mitarbeiter:innen ermöglichen, auch nach dem Ende der Pandemie teilweise im Homeoffice zu arbeiten. Dieses Modell ermöglicht eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben und dürfte vor allem für jüngere Mitarbeiter:innen besonders attraktiv sein. Neben diesem sozialen Aspekt kann die Umstellung auf ein stärker digitalisiertes Arbeitsumfeld auch dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck zu verbessern. Durch die bereits erwähnte Eliminierung mehrerer papierbasierter Prozesse entfällt beispielsweise das Drucken. Dadurch werden wertvolle Ressourcen eingespart. Seit Beginn der Pandemie finden auch deutlich mehr Meetings online statt. Insgesamt führen Remote Work und mehr digitale Events zu weniger Pendeln und Geschäftsreisen, was wahrscheinlich zu einer Verringerung der CO₂-Emissionen führen wird.

Digitale Lösungen für Transparenz und Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Lieferkette

Neben den laufenden Digitalisierungsprozessen in den eigenen Betrieben ist Lenzing bestrebt, digitale Lösungen in der gesamten Lieferkette zu fördern. So möchte Lenzing die Transparenz und Rückverfolgbarkeit in der Textil- und Vliesstoffindustrie verbessern. Transparenz bedeutet Offenheit gegenüber den Menschen, die mit Lenzing Fasern in Berührung kommen. Dies ist von entscheidender Bedeutung, da nur eine ehrliche Auseinandersetzung mit der Industrie die Rückverfolgbarkeit sicherstellen kann, die die Herkunft der Lenzing Fasern in der gesamten Lieferkette bis hin zum fertigen Kleidungsstück verifiziert.

Das Fasererkennungssystem und der E-Branding-Service von Lenzing bilden die Grundlage des Gesamtansatzes in Bezug auf Transparenz, während das TextileGenesis™-Blockchain-Projekt die Daten nutzt, um eine maximale Rückverfolgbarkeit zu ermöglichen. Das Projekt zur Zusammenarbeit und Planung entlang der Lieferkette ergänzt diese Säulen. Lenzing verfolgt einen Vier-Säulen-Ansatz für eine nachhaltigere und transparentere Lieferkette:

Transparenzbausteine der Lenzing Gruppe

Abb. 23



Fasererkennungssystem

Lenzing hat eine Technologie zur Fasererkennung entwickelt. Das System wurde erfolgreich für Viscosefasern der Marke Lenzing™ ECOVERO™, für Fasern der Marke TENCEL™, Lyocellfasern der Marke TENCEL™ x REFIBRA™ sowie für das Portfolio Lenzing™ FR eingesetzt. Darüber hinaus hat die Produktmarke VEOCEL™ im Berichtsjahr das erste Fasererkennungssystem der Kosmetikindustrie für Fasern der Marken Lenzing™ Lyocell Skin, Lenzing™ Lyocell Fine Skin und Lenzing™ Lyocell Micro Skin eingeführt.

Die Technologie beruht auf der physischen Identifizierung der Faserherkunft in verschiedenen Phasen des Produktes, z.B. auf der Ebene des Stoffes und des Kleidungsstückes. Dies ermöglicht die vollständige Rückverfolgbarkeit der Faserherkunft und den Schutz vor Fälschungen. So werden die Marken und Einzelhändler geschützt, die nun sichergehen können, dass ihre Produkte keine Fasern aus Holz aus umstrittenen Quellen enthalten. Außerdem wird garantiert, dass die Fasern in hochmodernen Produktionsanlagen hergestellt werden und hohe Standards für Ressourceneffizienz sowie ökologische und soziale Verantwortung erfüllen.

Transparenz in der Lieferkette durch den E-Branding-Service von Lenzing

Viele Konsument:innen wissen, dass nicht alle auf dem Markt angebotenen Textilien umweltbewusst und sozialverträglich produziert werden. Angesichts der komplexen Lieferketten sind sie auf Informationen auf der Verpackung oder dem Label angewiesen, um fundierte Kaufentscheidungen zu treffen.

Ingredient Branding Strategie zur Kommunikation der Nachhaltigkeit von Rohstoffen

Bei der Ingredient-Branding-Strategie arbeitet Lenzing mit Markenpartnern in der Wertschöpfungskette zusammen, die Konsument:innen die wertvollen Eigenschaften der Fasern vermitteln. Einzelhändler wiederum brauchen Partner in der Lieferkette, die eine proaktive Unterstützung bieten, um eine konsistente Nachhaltigkeit glaubwürdig zu vermitteln. Lenzing nutzt diese Chance mit ihrer Branding-Plattform.

E-BRANDING-SERVICE

Seit dem Start des E-Branding-Service im Jahr 2018 ist die Anzahl der vom E-Branding-Service-Team bearbeiteten Anträge auf Lizenzen und Labels um mehr als 60 Prozent pro Jahr gestiegen. Das hat dazu beigetragen, dass die Marken TENCEL™ und Lenzing™ ECOVERO™ ihre gemeinsame lizenzierte Produktbasis von 2020 bis 2021 trotz der pandemiebedingten Herausforderungen um 20 Prozent steigern konnten.

Der Lenzing E-Branding-Service ist eine Online-Plattform, die Kunden entlang der Wertschöpfungskette den Zugang zu den Produktmarken von Lenzing ermöglicht.

Registrierte Lenzing Textilpartner können sich für Stoffzertifizierungen, Lizenzvereinbarungen und Lenzing Labels bewerben. Lenzing Vliesstoff-Partner können sich auch registrieren und kombinierte Zertifizierungs- und Lizenzverträge beantragen. Neben der Offenlegung der Lieferkette beinhaltet diese Zertifizierung auch die Prüfung der Stoffe durch Lenzing, d.h., es werden nur Stoffe akzeptiert, die tatsächlich den definierten Standards entsprechen.

Nach dem Erwerb der Lizenz zur Verwendung der gewünschten Lenzing Marke für das Produkt dürfen die Partner die entsprechenden Produkt-Logos in ihrer Kommunikation mit Konsument:innen verwenden. Auf Wunsch werden auch vorgefertigte Lenzing Labels zur Kennzeichnung des Produktes bereitgestellt.

Neben der Unterstützung einer bewussten Kaufentscheidung durch Konsument:innen steht die Plattform für den Schutz des Lenzing Markenportfolios (TENCEL™, Lenzing™ ECOVERO™, VEOCEL™, TENCEL™ x REFIBRA™). Das hilft Lenzing und ihren Partnern, die Marken vor Fälschungen zu schützen. Gleichzeitig wird den Konsument:innen garantiert, dass das Produkt genau den Angaben auf dem Label entspricht.

Die Zielgruppen für den Lenzing E-Branding-Service sind alle Partner entlang der Wertschöpfungskette – beginnend bei den Direktkunden (also denjenigen, die Lenzing Fasern kaufen) über Stoffhersteller/Verarbeiter und die Hersteller der Produkte bis hin zu den Einzelhändlern, die die Ware schließlich im Geschäft (und in Online-Shops) anbieten.

FÜR ALLE PARTNER ENTLANG DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

- Bewusste Entscheidungen für Konsument:innen
- Service für Partner in der Lieferkette
- Transparente Kommunikation in komplexen Umgebungen
- Minimierung des Risikos von Markenfälschungen
- Produkt entspricht den Angaben auf dem Label

Zusammenarbeit und Planung entlang der Lieferkette

Das Lenzing Projekt zur Zusammenarbeit und Planung entlang der Lieferkette schafft ein digitales Image der erweiterten Lieferkette und ermöglicht eine durchgängige Planung, Agilität und Reaktionsfähigkeit mit dem Ziel, den Materialbedarf und die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. Obwohl sich das Projekt noch in der Entwicklungsphase befindet, ist Lenzing überzeugt, dass es – mit den richtigen Partnern sowie Konnektivität, Kontrolle, Autonomie und Kooperationsgeist – zur Förderung der Transparenz in der Lieferkette beitragen wird.

Rückverfolgbarkeit der nachgelagerten Wertschöpfungskette mittels Blockchain-Technologie

Aufbauend auf mehreren erfolgreichen Pilotprojekten im Jahr 2019 mit dem innovativen Start-up TextileGenesis™ führte Lenzing 2020 die digitale Plattform zur Rückverfolgbarkeit in der gesamten textilen Lieferkette ein – ein Meilenstein für die Lenzing Gruppe. Die digitale Plattform wurde im November 2020 für Fasern der Marken TENCEL™ und Lenzing™ ECOVERO™ eingeführt.

TEXTILEGENESIS™

TextileGenesis™ ist eine bahnbrechende Plattform zur Rückverfolgbarkeit der Lieferkette in der Mode- und Textilindustrie, die durch Blockchain-Technologie ermöglicht wird. Die Fibercoin™ Rückverfolgbarkeitstechnologie schafft eine digitale „Buchführung“ in Echtzeit für nachhaltige Fasern in der gesamten Lieferkette von der Faser bis zum Einzelhandel und bietet damit eine völlig neue Art der Rückverfolgbarkeit für Marken und Einzelhändler. Die Plattform ist maßgeschneidert für alle nachhaltigen Fasern, z.B. industriell hergestellte Cellulosefasern, Wolle, recycelten Polyester und Biobaumwolle.

Sie bietet Kunden und Partnern sowie Konsument:innen einen Überblick über die gesamte textile Lieferkette. Die Rückverfolgbarkeit der Lieferkette hat für Marken aus dem Bekleidungs- und Heimtextil-Sektor höchste Priorität. Mit der neuen Blockchain-fähigen Plattform zur Rückverfolgbarkeit der Lieferkette unterstützt Lenzing die gesamte Lieferkette bei der Erfüllung der steigenden Nachfrage nach Transparenz und Nachhaltigkeit.

Gestaffeltes Onboarding und neue digitale Zertifikate

Im Anschluss an ein zwölfmonatiges Pilotprogramm und Feldversuchen mit vier renommierten Marken (H&M, ArmedAngels, Mara Hoffman und Chicks) sowie Akteuren der Lieferkette aus zehn Ländern in drei Regionen hat Lenzing ihre Blockchain-gestützte Plattform zur Rückverfolgbarkeit der Lieferkette erfolgreich implementiert und Hunderte von Lieferkettenpartnern in das System eingebunden.

In 2020, im Zuge der ersten Phase, haben die in Südasien (Indien, Bangladesch, Pakistan und Sri Lanka) ansässigen Lieferkettenpartner von Lenzing den Onboarding-Prozess abgeschlossen. Seitdem haben 670 Lieferkettenpartner das Programm abgeschlossen und damit eine vollständige Rückverfolgbarkeit der Lieferkette von der Faser bis zur Produktion und zum Vertrieb ermöglicht.

TextileGenesis™-Plattform: Fibercoin™ Technologie zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit in der gesamten Lieferkette

Durch die Nutzung der innovativen Fibercoin™ Technologie der TextileGenesis™-Plattform können Lenzing und andere Markenpartner nun digitale Token (Blockchain-Assets) im direkten Verhältnis zu den physischen Lieferungen von Fasern der Marken TENCEL™ und Lenzing™ ECOVERO™ ausgeben. Diese digitalen Token bieten einen einzigartigen „Fingerabdruck“ und ein Authentifizierungsverfahren, das Fälschungen verhindert, eine sicherere, vertrauenswürdige, digitale Kontrollkette über die gesamte Textillieferkette bietet und vor allem sicherstellt, dass Materialien nachhaltig produziert werden.

Lenzing, am 01. März 2022
Lenzing Aktiengesellschaft

Der Vorstand

Cord Prinzhorn, MBA
Vorstandsvorsitzender

Mag. Thomas Obendrauf, MBA
Finanzvorstand

Robert van de Kerkhof, MBA
Mitglied des Vorstandes

DI Stephan Sielaff
Mitglied des Vorstandes

DI Christian Skilich, MBA, LL.M.
Mitglied des Vorstandes

Anhang

2021

Inhalt

Zusätzliche Informationen gemäß § 243b UGB	119
Ergänzende Informationen zu den Kapiteln	122
Tabelle zur Einhaltung des NaDiVeG	123
GRI Content Index zum Nachschlagen	123
TCFD Index	123
Bericht über die unabhängige Prüfung der nichtfinanziellen Berichterstattung gemäß §§ 243b bzw 267a UGB	124
Glossar	126
Liste der Abbildungen und Tabellen	131
Impressum	134

Zusätzliche Informationen gemäß § 243b UGB

Lenzing Aktiengesellschaft – Sicherheit

Arbeitsunfälle aller Mitarbeiter:innen der Lenzing AG

Tabelle 34

	2019	2020 ^a	2021
Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden (produktive Arbeitsstunden)	5.734.880	4.129.308	4.830.780
i) Anzahl der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0
Rate der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0
ii) Anzahl der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	1	0	0
Rate der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	0,03	0	0
iii) Anzahl der Arbeitsunfälle	114	35	34
Rate der Arbeitsunfälle	3,98	0,94	1,41
iv) Anzahl der Arbeitsunfälle oder Erkrankungen	129	99	87
Rate der Arbeitsunfälle	4,50	4,79	3,60
Arbeitsunfälle anderer Arbeitnehmer:innen (Arbeitnehmer:innen, die nicht im Unternehmen angestellt sind, deren Arbeit und/oder Arbeitsplatz jedoch vom Unternehmen beaufsichtigt wird)	2019	2020^a	2021
Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden (produktive Arbeitsstunden)	1.127.658	789.421	853.099
i) Anzahl der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0
Rate der Arbeitsunfälle mit Todesfolge	0	0	0
ii) Anzahl der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	0	0	0
Rate der Arbeitsunfälle mit schwerwiegenden Folgen	0	0	0
iii) Anzahl der Arbeitsunfälle	8	5	5
Rate der Arbeitsunfälle	1,42	1,27	1,17
iv) Anzahl der Arbeitsunfälle oder Erkrankungen	8	5	10
Rate der Arbeitsunfälle	1,42	1,27	2,34

a) Mit Ausnahme der Großprojekte in Brasilien und Thailand aus Gründen der Datenkonsistenz. Die Datenanalyse für 2021 bezieht sich nur auf die Gesamtzahl der meldepflichtigen Verletzungen.

Arbeitsbedingte Todesfälle

Im Geschäftsjahr 2021 wurden in der Lenzing AG keine arbeitsbedingten Todesfälle gemeldet.

Die fünf häufigsten Verletzungsarten Lenzing AG

Fünf häufigsten Verletzungsarten Lenzing AG

Tabelle 35

	2019	2020	2021
Die fünf häufigsten Verletzungsarten bei Mitarbeiter:innen	–	–	Schnittverletzungen (11) Prellungen (6) Knochenbrüche (5) Verstauchungen (5) Verletzungen durch Substanzen (2)
Die fünf häufigsten Verletzungsarten bei Fremdfirmenmitarbeiter:innen	–	–	Prellungen (2) Verätzungen (1) Verletzungen durch Substanzen (1) Schnittverletzungen (1)

Die Aufstellung der Verletzungsarten für den Standort Lenzing wurde mit 2021 neu eingeführt. Vergleichszahlen stehen daher nicht zur Verfügung.

Lenzing Aktiengesellschaft Belegschaft

Belegschaft Lenzing AG 2021

Lenzing Aktiengesellschaft: Personalstand zum 31. Dezember;
nur Mitarbeiter:innen (mit Lehrlingen, ohne Leiharbeiter:innen)

Tabelle 36

	2019	2020	2021
Gesamtpersonalstand zum 31.12.	2.958	3.119	3.201
Frauenanteil	18,3 %	17,7 %	18,6 %
Anteil der über 50-Jährigen	25,9 %	26,0 %	24,9 %
Anteil der Nicht-Österreicher:innen	6,0 %	6,1 %	6,8 %
Lehrlinge	130	140	144
Fremdfirmenmitarbeiter:innen	171	144	167
Anteil der Mitarbeiter:innen mit Vollzeitverträgen	55,0 %	87,5 %	87,2 %
davon Frauen	17,4 %	10,8 %	11,6 %
davon Männer	82,7 %	89,2 %	88,4 %
Anteil der Mitarbeiter:innen mit Teilzeitverträgen	45,0 % ^a	12,5 %	12,8 %
davon Frauen	19,2 %	65,8 %	65,9 %
davon Männer	80,8 %	34,2 %	34,1 %
Anteil der Mitarbeiter:innen mit Kollektivverträgen	100 %	100 %	100 %
Mitarbeiter:innen mit Behinderungen	79	78	68
Fluktuationsrate	3,7 %	6,7 %	6,1 %

a) Aufgrund des Übergangs zu einem Fünf-Schichten-System wurden diese Mitarbeiter:innen (= 90 Prozent Beschäftigungsniveau) ebenfalls als Teilzeitmitarbeiter:innen betrachtet.

Gegen die Lenzing AG wurden 2021 keine behördlichen Maßnahmen im Hinblick auf mögliche Korruptionsdelikte oder Verstöße gegen das Kartellrecht ergriffen bzw. rechtliche Ansprüche geltend gemacht.

Zahlen zu Umweltbelangen werden nicht separat ausgewiesen, da diese Themen gruppenweit koordiniert werden und Wettbewerbsgründe dem entgegenstehen. Das Fehlen dieser Informationen ist jedoch für ein angemessenes und ausgewogenes Verhältnis der Entwicklung, Leistung, Position und Auswirkung dieser Aktivitäten nicht relevant.

Ergänzende Informationen zu den Kapiteln

Holz- und Faserzellstoffbeschaffung

Holzbeschaffung für die firmeneigenen Faserzellstoffwerke in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik)

Buche und Fichte nach Ländern, 2019 bis 2021

Regional – eigenes Land und direkte Nachbarländer

Lenzing Tabelle 37

Land	2019	2020	2021
Österreich	39,8 %	45,9 %	38,6 %
Deutschland	24,9 %	22,1 %	23,4 %
Tschechische Republik	9,3 %	9,9 %	14,0 %
Slowakei	14,9 %	12,1 %	13,5 %
Ungarn	2,2 %	4,0 %	5,3 %
Slowenien	0,5 %	0,4 %	0,4 %
Summe regional	91,5 %	94,5 %	95,2 %
Polen		2,1 %	2,0 %
Frankreich		2,6 %	2,1 %
Schweiz		0,9 %	0,7 %
Summe andere Länder		5,6 %	4,7 %
Summe	100,0 %		100,0 %

Paskov Tabelle 38

Land	2019	2020	2021
Tschechische Republik	77,9 %	89,6 %	84,0 %
Slowakei	18,7 %	10,0 %	8,7 %
Polen	3,4 %	0,4 %	2,1 %
Summe regional	100,0 %	100,0 %	94,8 %
Österreich	0,0 %	0,0 %	2,9 %
Deutschland	0,0 %	0,0 %	2,3 %
Summe andere Länder	0,0 %	0,0 %	5,2 %
Summe	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe, 2019–2021

Zertifizierungsstatus des gesamten Holzbedarfs an den Produktionsstandorten von Lenzing, direkt und in Form von zugekauftem Faserzellstoff. Basis: An Lenzing Standorten für die Faserproduktion verwendeter Faserzellstoff nach Gewicht. Jede PEFC-zertifizierte oder -kontrollierte Quelle ist auch FSC®-kontrolliert.

Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe, 2019–2021 Tabelle 39

	2019	2020	2021
PEFC	23,9 %	28,5 %	27,4 %
FSC® Controlled Wood	35,6 %	29,7 %	36,7 %
FSC® Mix	40,5 %	41,8 %	35,9 %

Tabelle zur Einhaltung des NaDiVeG

Diese Tabelle finden Sie hier:

<https://reports.lenzing.com/nachhaltigkeitsbericht/2021/anhang/nadiveg>

GRI Content Index zum Nachschlagen

Diese Tabelle finden Sie hier:

<https://reports.lenzing.com/nachhaltigkeitsbericht/2021/anhang/gri>

TCFD Index

Diese Tabelle finden Sie hier:

<https://reports.lenzing.com/nachhaltigkeitsbericht/2021/anhang/tcfid>

Bericht über die unabhängige Prüfung der nichtfinanziellen Berichterstattung gemäß §§ 243b bzw 267a UGB

An den Vorstand und den Aufsichtsrat der Lenzing Aktiengesellschaft, Lenzing

Wir haben die Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit des zusammengefassten konsolidierten nichtfinanziellen Berichts gemäß §§ 243b bzw 267a UGB (im Folgenden „NFI-Bericht“) für das Geschäftsjahr 2021, bezeichnet als Nachhaltigkeitsbericht 2021/ Nichtfinanzieller Bericht 2021 der

Lenzing Aktiengesellschaft, Lenzing,
(im Folgenden auch kurz „Lenzing“ oder „Gesellschaft“ genannt) durchgeführt.

Beurteilung

Auf der Grundlage unserer Prüfungshandlungen und der von uns erlangten Nachweise sind uns keine Sachverhalte bekanntgeworden, die uns zu der Annahme veranlassen, dass der NFI-Bericht der Gesellschaft nicht in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften des Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetzes (§ 243b und 267a UGB), den Vorschriften gemäß Artikel 8 der Verordnung (EU) 2020/852 in der jeweils geltenden Fassung und der ergänzenden delegierten Verordnung (EU) 2021/2178 (im Folgenden „EU-Taxonomie-VO“) sowie den GRI Standards (Option „Kern“) aufgestellt wurde.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter

Die ordnungsgemäße Aufstellung des NFI-Berichts in Übereinstimmung mit den Berichtskriterien liegt in der Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft. Die Gesellschaft wendet die gesetzlichen Vorschriften des Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetzes (§ 243b und 267a UGB) sowie die Leitlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung der Global Reporting Initiative (GRI Standards) in der Option „Kern“ als Berichtskriterien an. Zudem erstellt die Gesellschaft Angaben im Zusammenhang mit der EU-Taxonomie-VO, welche im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattung veröffentlicht werden.

Die Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft umfasst zum einen die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur nichtfinanziellen Berichterstattung (insbesondere Auswahl der wesentlichen Themen) sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen Nachhaltigkeitsangaben, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Zum anderen umfasst die Verantwortung die Konzeption, Implementierung und Aufrechterhaltung von Systemen, Prozessen und internen Kontrollen, um die Aufstellung einer Nachhaltigkeitsberichterstattung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Angaben aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist.

Hervorhebung eines Sachverhaltes

Wir verweisen auf die Angaben im Kapitel „Nachhaltigkeit managen“ der nichtfinanziellen Erklärung betreffend Artikel 8 der EU-Taxonomie-VO, in denen die gesetzlichen Vertreter ihre Auslegung der Vorschriften und der hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte dargelegt haben. Die Angaben gemäß Artikel 8 der EU-Taxonomie-VO der nichtfinanziellen Erklärung und der hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte beruhen auf Formulierungen und Begriffen, die erheblichen Auslegungsunsicherheiten unterliegen, und für die auch keine Klarstellungen von autorisierter Seite bestehen. Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Auswahl und Vertretbarkeit dieser Auslegung. Aufgrund des immanenten Risikos, dass unbestimmte Rechtsbegriffe unterschiedlich ausgelegt werden können, ist eine Beurteilung der Rechtskonformität mit den Vorschriften mit Unsicherheiten behaftet. Unsere Beurteilung ist in diesem Zusammenhang nicht eingeschränkt.

Verantwortung des Prüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage unserer Prüfungshandlungen und der von uns erlangten Nachweise eine Beurteilung darüber abzugeben, ob uns Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Annahme veranlassen, dass der NFI-Bericht der Gesellschaft in allen wesentlichen Belangen nicht mit den gesetzlichen Vorschriften des Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetzes (§ 243b und 267a UGB), den gesetzlichen Vorschriften der EU-Taxonomie-VO sowie den GRI Standards (Option „Kern“) übereinstimmt.

Wir haben unsere Prüfung unter Beachtung des für derartige Aufträge geltenden International Standard on Assurance Engagements (ISAE 3000) durchgeführt. Danach haben wir unsere Berufspflichten einschließlich Vorschriften zur Unabhängigkeit einzuhalten und den Auftrag unter Beachtung des Grundsatzes der Wesentlichkeit so zu planen und durchzuführen, dass wir unsere Beurteilung mit einer begrenzten Sicherheit abgeben können.

Bei einer Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, so dass dementsprechend eine geringere Sicherheit gewonnen wird. Trotz einer gewissenhaften Planung und Durchführung des Auftrags kann nicht ausgeschlossen werden, dass wesentliche Fehler, rechtswidrige Handlungen oder Unregelmäßigkeiten bei der nichtfinanziellen Berichterstattung unentdeckt bleiben.

Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Prüfers und umfasste insbesondere folgende Tätigkeiten:

- Befragung von für die Wesentlichkeitsanalyse verantwortlichen Mitarbeitern auf Konzernebene, um ein Verständnis über die Vorgehensweise zur Identifizierung wesentlicher Nachhaltigkeitsthemen und entsprechender Berichtsgrenzen der Gesellschaft zu erlangen;
- Risikoeinschätzung, einschließlich einer Medienanalyse, zu relevanten Informationen über die Nachhaltigkeitsleistung der Gesellschaft in der Berichtsperiode;
- Einschätzung der Konzeption und der Implementierung von Systemen und Prozessen für die Ermittlung, Verarbeitung und Überwachung von Angaben zu Umwelt-, Sozial- und Arbeitnehmerbelangen, Achtung von Menschenrechten und Bekämpfung von Korruption und Bestechung, einschließlich der Konsolidierung der Daten;
- Befragungen von Mitarbeitern auf Konzernebene, die für die Ermittlung und Konsolidierung sowie die Durchführung der internen Kontrollhandlungen bezüglich der Angaben zu Konzepten, Risiken, Due Diligence Prozessen, Ergebnissen und Leistungsindikatoren verantwortlich sind;
- Einsichtnahme in ausgewählte interne und externe Dokumente, um zu bestimmen, ob qualitative und quantitative Informationen durch ausreichende Nachweise hinterlegt sowie zutreffend und ausgewogen dargestellt sind;
- Einschätzung der lokalen Datenerhebungs-, Validierungs- und Berichterstattungsprozesse sowie der Verlässlichkeit der gemeldeten Daten durch eine (remote durchgeführte) Stichprobenerhebung am Standort Lenzing Fibers Inc., Mobile (USA).
- Analytische Beurteilung der Daten und Trends der quantitativen Angaben für die im GRI-Index aufgeführten GRI Standards, welche zur Konsolidierung auf Konzernebene von allen Standorten gemeldet wurden;
- Einschätzung der Konsistenz der für die Gesellschaft anwendbaren Anforderungen des Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetzes (§§ 243b und 267a UGB), der EU-Taxonomie-VO sowie der GRI Standards (Option „Kern“) mit den Angaben und Kennzahlen im NFI-Bericht;
- Einschätzung der Gesamtdarstellung der Angaben durch kritisches Lesen des NFI-Berichts.

Gegenstand unseres Auftrages ist weder eine Abschlussprüfung noch eine prüferische Durchsicht von Abschlüssen. Ebenso ist weder die Aufdeckung und Aufklärung strafrechtlicher Tatbestände, wie z.B. von Unterschlagungen oder sonstigen Untreuehandlungen und Ordnungswidrigkeiten, noch die Beurteilung der Effektivität und Wirtschaftlichkeit der Geschäftsführung Gegenstand unseres Auftrages. Darüber hinaus ist die Prüfung zukunftsbezogener Angaben, Vorjahreszahlen, Aussagen aus externen Dokumentationsquellen und Expertenmeinungen sowie Verweise auf weiterführende Berichterstattungsformate der Gesellschaft nicht Gegenstand unseres Auftrages.

Verwendungsbeschränkung

Da unser Bericht ausschließlich im Auftrag und im Interesse des Auftraggebers erstellt wird, bildet er keine Grundlage für ein allfälliges Vertrauen dritter Personen auf seinen Inhalt. Ansprüche dritter Personen können daher daraus nicht abgeleitet werden. Der Veröffentlichung unserer Prüfbescheinigung gemeinsam mit dem NFI-Bericht stimmen wir zu. Diese darf jedoch nur in der vollständigen und von uns bescheinigten Fassung erfolgen.

Auftragsbedingungen

Bezüglich unserer Verantwortlichkeit und Haftung gegenüber der Gesellschaft und gegenüber Dritten kommt Punkt 7 der Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftstreuhandberufe zur Anwendung.

Linz, 4. März 2022

KPMG Austria GmbH
Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaft

Mag. Gabriele Lehner
Wirtschaftsprüferin

Glossar

Accelerating Circularity

Accelerating Circularity ist ein gemeinschaftliches Projekt zur Beschleunigung des Übergangs der Textilindustrie von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaft. Die Textilindustrie muss von einem „Take, make waste“-System zu einem Kreislaufsystem übergehen, das die riesigen Mengen an Textilabfällen vermeidet, die jährlich auf Mülldeponien landen.

www.acceleratingcircularity.org

AFRAC – Austrian Financial Reporting and Auditing Committee

Das österreichische Rechnungskomitee, dessen Tätigkeit nicht auf Gewinn ausgerichtet ist, dient der Forschung, Dokumentation und Weiterentwicklung der Finanzberichterstattung und Abschlussprüfung in Österreich unter Berücksichtigung der internationalen und europäischen Entwicklungen.

www.afrac.at

Beste verfügbare Techniken (BVT)

Die besten verfügbaren Techniken sind das effektivste und fortschrittlichste Stadium bei der Entwicklung von Verfahren und deren Anwendung. Diese anwendbaren Techniken dienen grundsätzlich als Basis für Emissionsgrenzwerte. Ziel ist es, Emissionen und deren Auswirkungen auf die Umwelt als Ganzes zu verhindern und, wenn dies nicht durchführbar ist, diese Emissionen generell zu verringern.

Biobasiert

Als biobasiert werden Erzeugnisse bezeichnet, die teilweise oder vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen stammen. Diese Erzeugnisse können sowohl biologisch abbaubar als auch nicht abbaubar sein.

Biobasierte Chemikalien

Aus erneuerbaren Rohstoffen in Bioraffinerien gewonnene Chemikalien, im Nachhaltigkeitsbericht auch als biobasierte Bioraffinerie Produkte bezeichnet.

Biologisch abbaubar

Die Eigenschaft einer Substanz oder eines Materials, von Mikroorganismen (Bakterien, Pilzen etc.) zu Wasser und Kohlendioxid (CO₂) abgebaut und von der Umwelt aufgenommen zu werden. Untersuchungsmethoden legen eine festgeschriebene Zeit unter definierten Temperatur-, Sauerstoff- und Feuchtigkeitsbedingungen sowie einen bestimmten Prozentsatz des Abbaus fest.

Biodiversität

Biodiversität ist die Vielfalt unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme sowie die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die inner- und zwischenartige Vielfalt und die Vielfalt der Ökosysteme.

Bioenergie

Energie, die aus Biomasse gewonnen wird. Dabei werden verschiedene Energieformen wie Wärme oder elektrische Energie eingeschlossen. Meist wird auch Biomasse, in der die Energie chemisch gespeichert ist, als Bioenergie bezeichnet. Als Hauptquelle werden nachwachsende Rohstoffe verwendet.

Bioraffinerie

Eine Bioraffinerie ist eine Anlage zur nachhaltigen Verarbeitung von Biomasse zu einer Vielzahl von marktfähigen, biobasierten Bioraffinerie-Produkten und Bioenergie.

Blockchain

Blockchains sind fälschungssichere, verteilte Datenstrukturen, in denen Transaktionen in der Zeitfolge protokolliert, nachvollziehbar, unveränderlich und ohne zentrale Instanz abgebildet sind.

Die Blockchain-Technologie ermöglicht die digitale Rückverfolgung von Fasern der Marke TENCEL™ und die jeweilige Holzquelle in jedem Produktions- und Vertriebsschritt. Konsument:innen haben damit die Möglichkeit, die Zusammensetzung eines Kleidungsstückes sowie die dahinterliegende textile Lieferkette nachzuverfolgen.

Canopy

Canopy ist eine kanadische Non-Profit-Organisation, die sich für die Erhaltung und den Schutz von Urwäldern und gefährdeten Wäldern einsetzt. Lenzing arbeitet mit Canopy zusammen, um eine verantwortungsvolle Holzbeschaffung zu gewährleisten. [CanopyStyle Initiative](#)

CDP – Carbon Disclosure Project

Das Carbon Disclosure Project (CDP) ist eine Non-Profit-Organisation mit dem Ziel, dass Unternehmen und auch Kommunen ihre Umweltdaten, wie die klimaschädlichen Treibhausgasemissionen und den Wasserverbrauch, veröffentlichen. Einmal jährlich erhebt das CDP im Namen von Investoren anhand von standardisierten Fragebögen auf freiwilliger Basis Daten und Informationen zu CO₂-Emissionen, Klimarisiken und Reduktionszielen und -strategien von Unternehmen. www.cdp.net

Cellulose

Der Rohstoff für die Zellstoffherzeugung. Cellulose ist Bestandteil aller Pflanzen. Holz besteht zu rund 40 Prozent aus Cellulose.

Chemiezellstoff

Chemiezellstoff (englisch: Dissolving Pulp), auch Faser- oder Viscosezellstoff genannt, ist ein spezieller Zellstoff mit besonderen Eigenschaften zur Herstellung von Viscose-, Modal- und Lyocellfasern sowie anderen Celluloseprodukten. Diese Zellstoffqualität zeichnet sich durch einen höheren Alphacellulose-Gehalt sowie durch besondere Reinheit aus.

CO₂-Fußabdruck

Als CO₂-Fußabdruck wird die Gesamtmenge der Treibhausgasemissionen und Treibhausgasaufnahmen bezeichnet, die durch ein Produkt oder eine Organisation verursacht werden, ausgedrückt als Kohlendioxid-Äquivalent.

CO₂-neutral

CO₂-Neutralität besagt in einem engen Sinn, dass kein CO₂ emittiert wird oder die CO₂-Emissionen vollständig kompensiert werden. <https://de.wikipedia.org/wiki/Klimaneutralit%C3%A4t>

Compliance

Der Begriff Compliance steht für die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen, regulatorischer Vorschriften sowie wesentlicher und in der Regel vom Unternehmen selbst gesetzter ethischer Standards und Anforderungen.

Co-Produkt

Neben- bzw. Kuppelprodukte, die bei der Faserproduktion gewonnen werden.

CSB

Chemischer Sauerstoffbedarf. Neben dem biologischen Sauerstoffbedarf (BSB) ein weiteres Maß zur Erfassung der organischen Schmutzfracht. Hierbei wird die chemische Oxidierbarkeit des Abwassers herangezogen.

Debottlenecking

Eine Steigerung der Produktionskapazität bestehender Anlagen durch Beseitigung von Engpässen.

Dekarbonisierung

Dekarbonisierung beschreibt die Abnahme der Kohlenstoffintensität (CO₂-Emissionen bezogen auf eine Einheit eines Produkts) im Zeitverlauf. Bei dem Produkt kann es sich beispielsweise um Primärenergie, das Bruttoinlandsprodukt oder produzierte Einheiten handeln.

Denial of Service

Ein Denial of Service Angriff (DoS-Angriff) ist ein Cyberangriff, der legitime Nutzer daran hindert, auf Dienste, Computersysteme, Netzwerke oder andere informationstechnische Ressourcen zuzugreifen.

ECF

Elementar-chlorfrei – ein Bleichprozess ohne Verwendung von elementarem Chlor.

EcoVadis

EcoVadis ist ein Anbieter von Nachhaltigkeitsratings für Unternehmen und hat sich zum Ziel gesetzt, gute Umwelt- und Sozialstandards durch ein CSR-Performance-Monitoring innerhalb der Lieferkette zu fördern. EcoVadis betreibt die erste kollaborative Plattform, die CSR-Ratings von Lieferanten für globale Lieferketten bereitstellt.

EPA (US Environmental Protection Agency)

Die United States Environmental Protection Agency (EPA bzw. USEPA, deutsch Umweltschutzbehörde) ist eine unabhängige Behörde der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika zum Umweltschutz und zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

FAO

Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (englisch Food and Agriculture Organization of the United Nations), im deutschen Sprachraum auch als Welternährungsorganisation bezeichnet, ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Rom.

FSC®

Der Forest Stewardship Council® (FSC) ist eine internationale Non-Profit-Organisation zur Holzzertifizierung.

Furfural

Eine klare, gelbliche Flüssigkeit mit typisch mandelartigem Geruch. Im Zuge der Produktion von Viscosefasern wird bei der Kochung von Buchenholz Furfural durch Zweifachdestillation gewonnen.

Global Reporting Initiative (GRI)

Die Global Reporting Initiative (GRI) ist eine unabhängige internationale Standardisierungs-Organisation, die Unternehmen, Regierungen und anderen Organisationen hilft, die Auswirkungen ihrer Handlungen auf Aspekte wie Klimawandel, Menschenrechte und Korruption zu verstehen und zu kommunizieren. Aufgabe der GRI ist es, weltweit anwendbare Richtlinien für Nachhaltigkeitsberichte zu entwickeln.

Hemicellulose

Bezeichnung für die im Holz enthaltenen Kohlenhydrate, bei denen es sich nicht um Cellulose handelt. Ihre Zusammensetzung ist je nach Holzsorte unterschiedlich, etwa Xylan im Buchenholz.

Higg FEM/FSLM

Das Higg Facility Environmental Module (Higg FEM) informiert Hersteller, Marken und Einzelhändler über die Umweltleistung ihrer einzelnen Anlagen und ermöglicht es ihnen, Verbesserungen der Nachhaltigkeit zu erzielen. [Higg Facility Tools – Sustainable Apparel Coalition](#)

Das Higg Facility Social and Labor Module (FSLM) Tool konzentriert sich auf Themen wie Arbeitszeiten, Löhne und Sozialleistungen, Gesundheit und Sicherheit sowie die Stärkung der Gemeinden.

Higg MSI

Der Higg Materials Sustainability Index (Higg MSI) ist ein Instrument in der Bekleidungsindustrie, um die Umweltauswirkungen von Materialien zu messen und zu bewerten.

Holzbasierte Cellulosefaser

Eine aus pflanzlichen Rohstoffen (z.B. Holz) industriell hergestellte Faser, in der Industrie bekannt als man-made Cellulosefaser.

Integration

Alle Stufen der Faserherstellung – vom Rohstoff Holz über die Zellstofferzeugung bis hin zur Faserproduktion – befinden sich an ein und demselben Standort.

Internationale Arbeitsorganisation (IAO)

Die Internationale Arbeitsorganisation (IAO) ist eine Organisation der Vereinten Nationen, die internationale Arbeitsnormen festlegt und soziale Schutznormen und Arbeitsmöglichkeiten für alle fördert. Die IAO hat 187 Mitgliedsstaaten: 186 der 193 UN-Mitgliedsstaaten und die Cookinseln sind Mitglieder der IAO.

IOSH – Institut für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

IOSH ist die einzige zugelassene Stelle für Sicherheits- und Gesundheitsschutzfachkräfte. Die Mitglieder befolgen einen strengen Verhaltenskodex und ein formales Weiterbildungsprogramm.

IPBES

Das Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) ist ein zwischenstaatliches Gremium zur wissenschaftlichen Politikberatung für das Thema biologische Vielfalt - vergleichbar mit dem Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). www.bmu.de/faq/was-ist-und-macht-ipbes

IPCC

„IPCC“ steht für Intergovernmental Panel on Climate Change (Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen). In deutschsprachigen Medien wird der IPCC zumeist als „Weltklimarat“ bezeichnet. Gegründet wurde der IPCC 1988 durch die Weltorganisation für Meteorologie (WMO – World Meteorological Organization) und das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP - United Nations Environment Programme). Die Ergebnisse der Arbeiten sind die Basis für die internationalen Klimaverhandlungen im Rahmen des United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). <https://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/IPCC>

ISO 14001:2015

Eine internationale Norm zur Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen

ISO 9001:2015

Eine internationale Norm zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen.

ISS ESG

ISS ESG ist der Bereich für verantwortungsbewusstes Investieren von der Ratingagentur „Institutional Shareholder Services Inc.“. Die Agentur ist Anbieter von Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführung-Lösungen für Investoren und Anbieter von Vermögensdienstleistungen.

Kompensation

Reduktion der negativen Auswirkungen von Treibhausgasemissionen in die Atmosphäre durch Einsparung von Treibhausgasemissionen an anderer Stelle, z.B. durch Unterstützung von Klimaschutzprojekten.

KPI

Als Key Performance Indicator (KPI) bzw. Leistungskennzahl werden in der Betriebswirtschaftslehre Kennzahlen bezeichnet, die den Fortschritt oder Erfolg bei der Erreichung wichtiger Ziele innerhalb einer Organisation messen und/oder ermitteln.

LCA

Eine Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment) ist eine systematische Analyse der Umweltwirkungen von Produkten während des gesamten Lebenszyklus („von der Wiege bis zur Bahre“).

Lignin

Ein polyaromatischer Bestandteil des Holzes, der nicht für die Faserproduktion verwertet werden kann; er wird zur Energieerzeugung bzw. zur Gewinnung von Co-Produkten verwendet.

Lignosulfonat

Ein beim Kochaufschluss aus dem Holz gewonnenes Abbauprodukt des Lignins.

Lyocellfaser

Die Lyocellfaser ist die neueste Generation von Cellulosefasern auf Holzbasis. Seit 25 Jahren wird sie kommerziell produziert. Die generische Faserbezeichnung ist Lyocell, die Markenprodukte von Lenzing werden als TENCEL™ und VEOCEL™ Fasern vermarktet.

Modal

Eine durch veränderte Viscoseerzeugungs- und Spinnbedingungen verfeinerte Viscosefaser. Sie zeichnet sich durch besondere Weichheit aus und wird bevorzugt für hochwertige Wäsche und ähnliche Produkte eingesetzt. Die Faser weist unter anderem verbesserte Gebrauchseigenschaften wie Festigkeit, Dimensionsstabilität auf. Lenzing vermarktet diese Faser unter TENCEL™ Modal.

NaDiVeG

Mit dem NaDiVeG (Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz) wurde die europäische „NFI-Richtlinie“ (2014/95/EU) in Österreich umgesetzt. Die Berichtspflichten im Bereich der nichtfinanziellen Informationen wurden damit für große Unternehmen von öffentlichem Interesse und durchschnittlich mehr als 500 Mitarbeitern erweitert.

Naturnaher Wald

Naturnaher Wald mit einheimischen Pflanzen. Er wird entweder durch gestützte oder natürliche Regeneration erhalten oder aus einer Mischung von beiden unter intensiver Bestandsbewirtschaftung betrieben (einschließlich Wälder, in denen die gestützte Regeneration mit derselben Art und ähnlicher Artenzusammensetzung stattfindet wie in natürlichen Wäldern in der Umgebung). Beispiele: viele Wälder zur Holzproduktion in Europa, einige Teakplantagen.

Net Benefit-Produkte

Die Net Benefit-Produkte von Lenzing bieten positive Auswirkungen und Vorteile für Umwelt, Gesellschaft und die Partner der Wertschöpfungskette und sind besser als die meisten konkurrierenden Alternativen auf dem Markt. Net Benefit-Produkte sind für den gesamten Lebenszyklus von Bedeutung und beziehen somit sowohl vor- als auch nachgelagerte Wertschöpfungsprozesse ein. Der Net Benefit-Ansatz beschreibt die Leistung von Lenzings speziellen und zukunftsweisenden Lösungen, die Teil der Unternehmensstrategie sCore TEN sind.

Net-zero Ziel

Die Festlegung von Netto-Null-Zielen für Unternehmen, die mit der Erreichung gesellschaftlicher Klimaziele im Einklang stehen, bedeutet, dass (1) ein Ausmaß an Emissionsreduzierungen in der Wertschöpfungskette erreicht werden muss, das der Menge der Emissionsminderung bei Erreichen des globalen Netto-Null-Standards entspricht, und dass (2) die Auswirkungen etwaiger Restemissionen durch die dauerhafte Beseitigung einer gleichwertigen Menge CO₂ neutralisiert werden. [science-basedtargets.org](https://sciencebasedtargets.org)

NIST Cybersecurity Framework

Das NIST Cybersecurity Framework besteht aus freiwilligen Richtlinien, Standards und Best Practices für das Management von Cybersicherheitsrisiken.

NMMO

N-Methylmorpholin-N-Oxid ist ein wässriges, biologisch abbaubares organisches Lösungsmittel.

Nonwovens

Nicht gewebte Stoffe, auch als Vliesstoffe bezeichnet. Die aus Lenzing Fasern hergestellten Vliesstoffe werden in den Bereichen Hygiene, Medizin und Kosmetik eingesetzt.

OHSAS

18001:2007 Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) ist ein Zertifizierungssystem für Managementsysteme zur Arbeitssicherheit.

PEFC

Das Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) (deutsch: Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung) ist eine internationale Non-Profit-Organisation zur Holzzertifizierung

Plantage

Wälder aus exotischen Baumarten, die von Menschenhand gepflanzt wurden und intensiv bewirtschaftet werden, schnellwachsend, in kurzen Zeitabständen geerntet. Beispiele sind Pappel-, Akazien- oder Eukalyptusplantagen.

Post-Consumer

Ein Produkt aus Post-Consumer-Material wird aus Abfällen hergestellt, die von einem Verbraucher bereits verwendet und entsorgt wurden (z.B. gebrauchte Kleidung).

Pre-Consumer

Unter Pre-Consumer-Recycling versteht man die Rückgewinnung von Abfallmaterialien, die in der Konfektionsherstellung vor deren Auslieferung an einen Verbraucher entstanden sind (z.B. Zuschnittreste aus der Baumwollproduktion)

Produktkette

Die Produktkette (engl. Chain of Custody) dokumentiert den Fluss von Materialien und Rohstoffen über mehrere Stationen bis zum Endprodukt. Sie ist wichtig für die Zertifizierung von Rohstoffen und deren Rückverfolgbarkeit. Um sicherzustellen, dass die Endprodukte auch wirklich die Anforderungen bestimmter Standards erfüllen, verfolgen Initiativen den Materialfluss über die Produktkette hinweg.

Ransomware as a Service (RaaS)

RaaS ist ein Dienst, bei dem Cyberkriminelle ein kompaktes Schadprogramm zur Verfügung stellen, mit dem ein Ransomware-Angriff gestartet werden kann. Ransomware ist eine Malware, bei der Cyberkriminelle ein System mit böartigem Code angreifen. Ziel ist es, legitime Benutzer von ihrem System auszusperren und sensible Daten zu verschlüsseln. Unternehmen werden dann oft erpresst, hohe Lösegelder zu zahlen, um den Entschlüsselungsschlüssel zu erhalten.

Salutogenese

Ein Konzept, das von dem israelisch-amerikanischen Soziologieprofessor Aaron Antonovsky († 7.7.1994) entwickelt wurde. Anders als bei der Pathogenese wird hier nicht danach gefragt, was den Menschen krank macht, sondern was ihn gesund hält.

Science-based targets (SBT)

Ziele, die von Unternehmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen angenommen werden, gelten als „wissenschaftlich fundiert“, wenn sie mit dem Dekarbonisierungsgrad übereinstimmen, der erforderlich ist, um den globalen Temperaturanstieg unter 2°C im Vergleich zu vorindustriellen Temperaturen zu halten, wie im Bewertungsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC) beschrieben. [Gilt für das 4. oder 5. AR des IPCC sowie für die Modellierung der IEA.]

Scope 1-, 2- und 3-Emissionen

Scope 1-Emissionen sind direkte Emissionen aus eigenen oder kontrollierten Quellen. Scope 2-Emissionen sind indirekte Emissionen aus der Erzeugung von zugekaufter Energie. Scope 3-Emissionen sind alle indirekten Emissionen (nicht in Scope 2 enthalten), die in der Wertschöpfungskette des berichtenden Unternehmens auftreten, einschließlich vor- und nachgelagerter Emissionen.

sCore TEN

Der Name der Konzernstrategie der Lenzing Gruppe steht für eine konsequente Performance-Orientierung (scoring) und Stärkung des Kerngeschäfts (core) sowie für das langfristige Wachstum von Lenzing mit Spezialfasern wie TENCEL™ und VEOCEL™.

SFI

Sustainable Forestry initiative

SHEARS

Ereignismelde-System für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt der Lenzing Gruppe

Sicherheits-Patch

Ein Sicherheits-Patch ist eine Methode zur Aktualisierung von Anwendungen, Systemen oder Software durch Einfügen von Code zur Behebung einer Sicherheitslücke.

Stakeholder (Interessensgruppen)

Alle internen und externen Personen oder Gruppen, die von den unternehmerischen Tätigkeiten gegenwärtig oder in Zukunft direkt oder indirekt betroffen sind.

Standardfasern

LENZING™ Standardfasern für textile Anwendungen (Viscose-, Modal- und Lyocellfasern) und LENZING™ Standardfasern für Vliesstoff-Anwendungen (Viscose- und Lyocellfasern) sind Fasern, die nicht als Spezialitäten bezeichnet werden.

Sustainable Apparel Coalition (SAC)

Eine Vereinigung, deren Ziel es ist, die internationale Bekleidungs-, Schuh- und Textilindustrie nachhaltiger zu gestalten. Zu ihren Mitgliedern zählen führende Unternehmen, Non-Profit-Organisationen sowie Expert:innen aus Forschung und Lehre. Die SAC ist der Entwickler des Higg Index.

Sustainalytics

Sustainalytics ist eine Ratingagentur, das die Nachhaltigkeit börsennotierter Unternehmen anhand ihrer Umwelt-, Sozial- und Governance-Leistungen analysiert und bewertet.

www.sustainalytics.com

Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

Das TCFD ist eine Organisation, die 2015 mit dem Ziel gegründet wurde, börsennotierten Unternehmen und anderen Organisationen ein Rahmenwerk zur Verfügung zu stellen, um klimabezogene Risiken und Chancen offenzulegen. www.fsb-tcfd.org/

TCF

Absolut chlorfrei (Bleichprozess)

Textile Exchange (TE)

Textile Exchange ist eine globale Non-Profit-Organisation, die im Jahr 2002 gegründet wurde. Sie arbeitet eng mit allen Sektoren der Textil-Lieferkette zusammen, um die negativen Auswirkungen auf Wasser, Boden, Luft, Tiere und die Bevölkerung zu minimieren oder umzukehren.

Treibhausgasemissionen

Emissionen von Gasen, die zum Treibhauseffekt beitragen, indem sie Infrarotstrahlung absorbieren und so die Atmosphäre erwärmen. Die wichtigsten Treibhausgase sind Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O).

Umwelt-, Sozial- und Governance-Standards (ESG)

Umwelt, Soziales und Governance (englisch: Environmental, Social and Governance – ESG) bezieht sich auf die drei zentralen Faktoren bei der Messung der Nachhaltigkeit und ethischen Auswirkungen einer Investition in einem Unternehmen oder einem Geschäftsfeld.

VBV Österreichischer Nachhaltigkeitsindex (VÖNIX)

VÖNIX ist Österreichs erster Nachhaltigkeitsindex. Er wurde von der VBV Pensionskasse geschaffen und besteht aus börsennotierten österreichischen Unternehmen, die in sozialer und ökologischer Hinsicht führend sind.

Vigeo Eiris

Als Rating- und Research-Agentur bewertet Vigeo Eiris die Integration von sozialen, ökologischen und Governance-Faktoren in die Strategien, und das Management von Organisationen. Ziel ist die Förderung der wirtschaftlichen Leistung, verantwortungsvoller Investitionen sowie nachhaltiger Wertschöpfung.

vigeo-eiris.com

Viscosefaser

Eine nach dem Viscoseverfahren aus pflanzlichen Rohstoffen (z.B. Holz) hergestellte Regenerat-Cellulosefaser.

Weltwirtschaftsforum (WEF)

Das Weltwirtschaftsforum (World Economic Forum, kurz WEF) ist eine Stiftung, die in erster Linie für das von ihr veranstaltete Jahrestreffen gleichen Namens bekannt ist, das alljährlich in Davos im Kanton Graubünden (Schweiz) stattfindet.

Xylose

Holzzucker, Inhaltsstoff der Dicklaug, Ausgangsprodukt für Xylit (karieshemmender Süßstoff)

ZDHC MMCF-Richtlinien

Die ZDHC MMCF-Richtlinien sind eine Reihe von Richtlinien, die ganzheitliche Anforderungen an die Abwasserqualität, Luftemissionen und Chemikalienrückgewinnung für Produktionsanlagen zur Herstellung von Man-Made Cellulosic Fibers (MMCF) stellen.

ZDHC – Zero Discharge of Hazardous Chemicals

Die ZDHC Foundation ist ein globales Kompetenzzentrum für verantwortungsbewusstes Chemikalienmanagement, das das Ziel hat, die Freisetzung gefährlicher Chemikalien in der Textil-, Leder- und Schuhwertschöpfungskette auf Null zu reduzieren, um die Umwelt und das Wohlbefinden der Menschen zu verbessern.

Zero-Day Schwachstelle

Day-Schwachstelle ist eine Computer-Software-Schwachstelle, die den Anbietern nicht bekannt ist und für die daher noch kein Patch bereitsteht. Der Begriff Zero-Day bedeutet, dass zwischen der Entdeckung der Schwachstelle und dem ersten Angriff eine Zero-Day-Lücke besteht.

Liste der Abbildungen und Tabellen

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Wertschöpfungskette für Lenzings Produkte	12
Abbildung 2: Die Standorte der Lenzing Gruppe	14
Abbildung 3: Nachhaltigkeitsorganisation	16
Abbildung 4: Zusammensetzung des ESG Committees	17
Abbildung 5: Wesentlichkeitsanalyse 2021	19
Abbildung 6: Strategische Kernbereiche der Nachhaltigkeit in der Lenzing Gruppe und entsprechende SDGs	21
Abbildung 7: Wichtige Stakeholder-Gruppen	28
Abbildung 8: Kreislaufwirtschaftsmodell der Lenzing Gruppe	32
Abbildung 9: Hocheffizienter Einsatz des Rohstoffes Holz in den Bioraffinerien der Lenzing Gruppe	33
Abbildung 10: Fasertypen am Weltmarkt	37
Abbildung 11: Biologische Abbaubarkeit von LENZING™ Fasern in verschiedenen Umgebungen	39
Abbildung 12: Hebel für das wissenschaftlich fundierte Ziel (SBT)	46
Abbildung 13: Aktueller CO ₂ -Fußabdruck der Lenzing Gruppe	49
Abbildung 14: Energiemix weltweit, Lenzing Gruppe und Standort Lenzing	50
Abbildung 15: Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe 2021	55
Abbildung 16: Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe 2021	55
Abbildung 17: FSC®-Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe 2021	55
Abbildung 18: Holzbeschaffung für die firmeneigenen Faserzellstoffwerke in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik)	56
Abbildung 19: Funktionen von Waldökosystemen	63
Abbildung 20: Der AR ³ T-Aktionsrahmen von „Science Based Targets for Nature“	65
Abbildung 21: Verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser in der Lenzing Gruppe	84
Abbildung 22: Elemente des Lenzing Compliance Management System	108
Abbildung 23: Transparenzbausteine der Lenzing Gruppe	115

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit	5
Tabelle 2: Lenzing Gruppe	11
Tabelle 3: Wesentlichkeitsanalyse – Zuordnung der Themen	20
Tabelle 4: Nachhaltigkeitsziele, Maßnahmen und Zielfortschritt	23
Tabelle 5: EU Taxonomie, CAPEX	27
Tabelle 6: EU Taxonomie, OPEX	27
Tabelle 7: Abfall nach Art und Entsorgungsmethode	36
Tabelle 8: Gesamter Abfall	36
Tabelle 9: Charakterisierung: Transitionsrisiken, physische Risiken und Transitionschancen	45
Tabelle 10: Wie Wälder und Holzprodukte den Klimawandel abmildern	47
Tabelle 11: Durch die Lenzing Gruppe verwendete Brennstoffe	50
Tabelle 12: Primärenergieverbrauch der Lenzing Gruppe	51
Tabelle 13: Treibhausgasemissionen der Lenzing Gruppe	51
Tabelle 14: Zertifizierungsstatus der Lenzing Produktionsstätten – CoC-Status	54
Tabelle 15: Länder der Faserzellstofflieferanten der Lenzing Gruppe (2021)	57
Tabelle 16: Anzahl der Lieferanten, die den EcoVadis-Fragebogen seit der Einführung der Bewertung im Jahr 2017 beantwortet haben	60
Tabelle 17: Regionale Herkunft von Chemikalien	60
Tabelle 18: Größe der für die Holzbeschaffung von Lenzing genutzten Waldfläche: Datenverfügbarkeit und -qualität	64
Tabelle 19: Aktionsrahmen von SBTN, 2020	65
Tabelle 20: Wie Wälder und Holzprodukte den Klimawandel abmildern	65
Tabelle 21: Quantitative Beschreibung der von LD Celulose bewirtschafteten und verwalteten Flächen	69
Tabelle 22: Kriterien des EU Ecolabels	78
Tabelle 23: Wasserentnahme	85
Tabelle 24: Spezifische Wassernutzung in der Lenzing Gruppe	85
Tabelle 25: Wasserentsorgung	86
Tabelle 26: Wasserverbrauch	86
Tabelle 27: Absolute Emissionen im Abwasser	87
Tabelle 28: Spezifische Emissionen im Abwasser (nach Wasseraufbereitung)	87
Tabelle 29: Absolute Emissionen in der Abluft	88
Tabelle 30: Spezifische Emissionen in der Abluft	88

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 31: Arbeitsunfälle aller Mitarbeiter:innen	92
Tabelle 32: Die fünf häufigsten Verletzungsarten bei Mitarbeiter:innen 2021	93
Tabelle 33: Belegschaft 2021	97
Tabelle 34: Arbeitsunfälle aller Mitarbeiter:innen der Lenzing AG	119
Tabelle 35: Die fünf häufigsten Verletzungsarten Lenzing AG	120
Tabelle 36: Belegschaft Lenzing AG 2021	121
Tabelle 37: Holzbeschaffung für die firmeneigenen Faserzellstoffwerke in Lenzing (Österreich)	122
Tabelle 38: Holzbeschaffung für die firmeneigenen Faserzellstoffwerke in Paskov (Tschechische Republik)	122
Tabelle 39: Zertifizierungsstatus in der Lenzing AG 2019–2021	123

EIN BESONDERER DANK FÜR DIE REDAKTIONELLE MITARBEIT GEHT AN:

- Austaller Anna
- Bartsch Peter
- Buchleitner Robert Johann
- Durz Angelika
- Drachschwandtner Sandra
- Eder-Kollmitzer Alexandra
- Fili Gregor
- Girardi-Walch Alexander
- Gluth Claudia
- Gorringer Stuart
- Grünewald Arne
- Heubrandner Florian
- Holzinger Franziska
- Innerlohinger Jo-Ann
- Janko Jana
- Knus Sebastian
- Köfner Dominic
- Kogler Doris
- Kroeg Walter
- Lange Berit
- Lasinger Anna
- Ledl Caroline
- Luo Zheng
- Manda Krishna
- Markus Janina
- Matiz Thomas
- McGeorge Eva
- Mommer Claudia
- Moosbauer Karin
- Parsan Chand Mahaveer
- Promberger Andrea
- Putz Anton
- Retzl Giovanni
- Rivera Ramos Alexandra
- Salcher Gernot
- Schlimpert Marco
- Schmid Susanne
- Schöll Ramona
- Schuster Kurt Christian
- Seyfriedsberger Gerhard
- Simunovic Nenad
- Stampfel Angelika
- Steinmair Philipp
- Tauzimsky Thomas
- Viehböck Johann-Peter
- Wechselberger Dietmar
- Welles Joyce
- Wester Andreas
- Winkelmeier Daniel
- Wirth Florian
- Wurm Laura
- Zak Sonja
- Zimmermann Kerstin

Impressum

Eigentümer & Herausgeber

Lenzing Aktiengesellschaft
4860 Lenzing, Österreich
www.lenzing.com

Konzeption, Redaktion

GW+Co (www.gilmarwendt.com),
Lenzing Gruppe

Layout und Gestaltung

nexxar GmbH (www.nexxar.com)

Fotos

Foto Tschank GmbH; fotoVoyager by Getty; stockstudioX via Getty; Getty Images; Jack & Jones; Lambertt/shutterstock.com; LD Celulose/Drohne; LD Celulose/Flávio Pasqua; LD Celulose/Lucas Capra; LD Celulose/MMC; Leander Nardin/Stocksy United; Lenzing AG/Aaron Henry; Lenzing AG/Base Creative; Lenzing AG/Richard Cordero; Lenzing AG/Titi Hidayatun; Lenzing AG/Florian Heubrandner; Lenzing AG/Susanne Kurz; Lenzing AG/Christian Leopold; Lenzing AG/Karl Michalski; Lenzing AG/Franz Neumayr; Lenzing AG/Markus Renner; Lenzing AG/MMC; Lenzing AG/Ny Studio; Lenzing AG/YC Shek; Lenzing AG/Lee Jian Shen; Lenzing AG/Burasith Songwit; Lenzing AG/Tawan Studio; Lenzing AG/Kevin Wong; Lenzing AG/Michael M. Vogl; Lenzing (Nanjing) Fibers Co., Ltd.; Lenzing (Nanjing) Fibers Co., Ltd./Nanjing Yuzhixiang Trading Co., Ltd. ; New York Times/Alexander C. Welsh; Orange Fiber; Osman; Photo by Ed Us on Unsplash; Sarah Lalone/Stocksy United; Samuel Lee; Södra Skogsägarna/NY