

**Lenzing**

Innovative by nature

[www.lenzing.com](http://www.lenzing.com)

Partner  
für den Wandel

Naturally  
positive 

Lenzing Gruppe  
Nachhaltigkeitsbericht 2018

Nichtfinanzieller Bericht

# Lenzing Gruppe: Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit

Lenzing Gruppe: Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit

Tabelle O/1

Leistungskennzahl		2016	2017	2018
<b>Finanzen</b>	Wertschöpfung	EUR 637,9 Mio.	EUR 725,7 Mio.	EUR 587,6 Mio.
	ROCE (Return on Capital Employed)*	15,1 %	18,6 %	10,3 %
	Bereinigte Eigenkapitalquote*	53,0 %	61,2 %	59,0 %
	Umsatzerlöse	EUR 2.134,1 Mio.	EUR 2.259,4 Mio.	EUR 2.176,0 Mio.
	EBITDA (earnings before interest, tax, depreciation and amortization)	EUR 428,3 Mio.	EUR 502,5 Mio.	EUR 382,0 Mio.
<b>Nachhaltigkeit bei Lieferanten</b>	Anteil der Fasern mit Holzzertifikat	58 %	62 %	66 %
	Anteil des Holzes aus zertifizierten oder kontrollierten Quellen	>99 %	>99 %	>99 %
	Lieferantenanteil mit EcoVadis rating [%]	-	-	63 %
<b>Nachhaltige Innovationen</b>	F&E Ausgaben nach Frascati	EUR 46,4 Mio.	EUR 55,4 Mio.	EUR 42,8 Mio.
<b>Umwelt</b>	Spezifischer** Energieverbrauch (GJ/t, 2014 = 100 %)	99 %	100 %	99 %
	Spezifische Treibhausgasemissionen*** (t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/t, 2014 = 100 %)	98 %	100 %	98 %
	Spezifische Schwefelemissionen (in kg/t, 2014 = 100 %)	90 %	80 %	71 %
	Spezifischer Wasserverbrauch (in m <sup>3</sup> /t, 2014 = 100 %)	94 %	95 %	96 %
	CSB nach Wasseraufbereitung (spezifisch, in kg/t, 2014 = 100 %)	103 %	103 %	93 %
<b>Produkt</b>	Anteil Spezialfasern am Gesamtumsatz****	42,0 %	41,8 %	45,5 %
<b>Menschen</b>	Anzahl Mitarbeiter/innen*****	6.043	6.315	6.657
	Arbeitsausfalltage (LWC, pro 1.000 Mitarbeiter/innen)	6,2	5,6	5,7

\* 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 Geschäftsberichts und im konsolidierten Jahresabschluss der Lenzing Gruppe.

\*\* Spezifische Emissionen sind Emissionen per Produktionseinheit der Lenzing Gruppe (d.h. Zellstoff- und Faserproduktionsvolumen).

\*\*\* Umfasst sowohl Scope 1- als auch Scope 2-Emissionen aller Treibhausgase, berechnet in CO<sub>2</sub>-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 sollte daher hier nicht enthalten sein. Manche Standorte der Lenzing Gruppe stellen jedoch selbst Chemikalien her, und zwar H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> und CS<sub>2</sub>, was zu einem höheren Energiebedarf und zu höheren Scope 1- und Scope 2-CO<sub>2</sub>-Emissionen der Lenzing Gruppe führt. Dies ist für alle Indikatoren relevant. Scope 1-Emissionen werden nach Emissionsfaktoren aus dem Emissionshandelssystem der EU und die Scope 2-Emissionen nach der marktbasierter Methode berechnet.

\*\*\*\* Spezialfasern von Lenzing sind Net Benefit-Produkte, die positive Auswirkungen und Vorteile für Umwelt, Gesellschaft und die Partner der Wertschöpfungskette bieten, und besser sind als die meisten konkurrierenden Alternativen auf dem Markt.

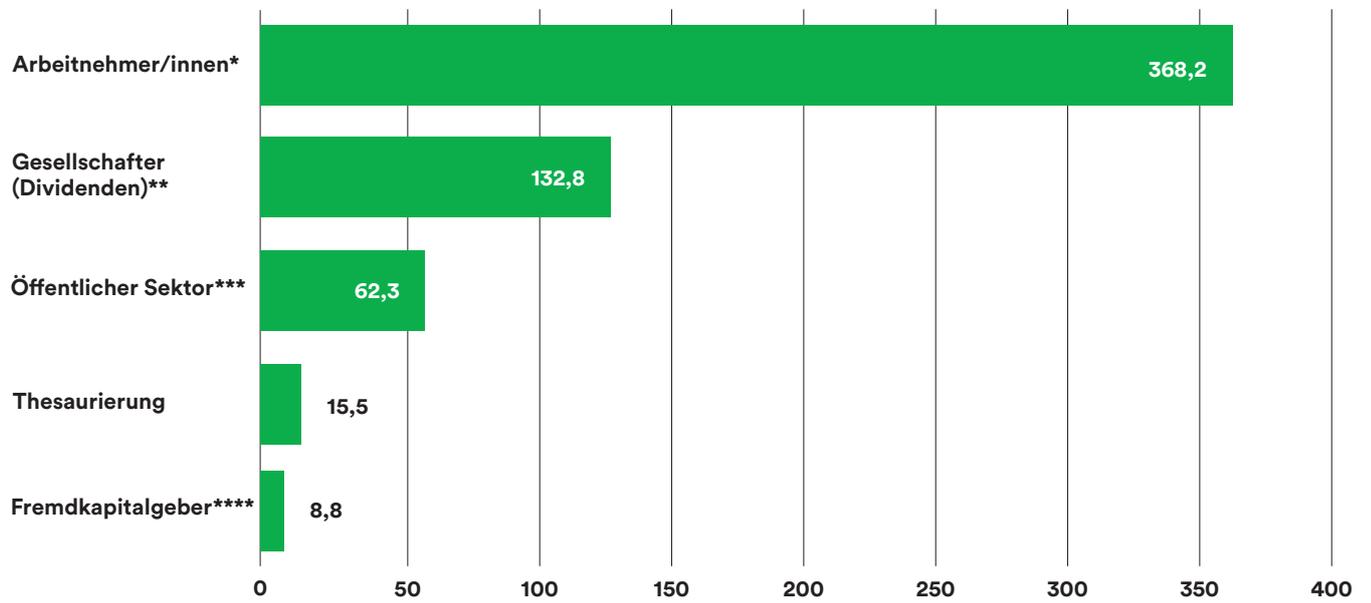
\*\*\*\*\* Mitarbeiter/innen (außer Lehrlinge und Leiharbeiter/innen) in folgenden Ländern: Österreich, Tschechische Republik, Großbritannien, USA, China, Indonesien, Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur und Brasilien

Die Wertschöpfung innerhalb der Lenzing Gruppe berechnet sich aus der Unternehmensleistung abzüglich Materialaufwand, sonstigem Aufwand sowie Abschreibungen. Die Verteilung der Wertschöpfung zeigt, in welchem Ausmaß sich diese auf die verschiedenen Stakeholder, wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, den öffentlichen Sektor oder Kapitalgeber verteilen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Lenzing Gruppe profitierten 2018 am meisten von der industriellen Wertschöpfung des Unternehmens. An zweiter Stelle standen die Aktionäre, gefolgt vom öffentlichen Sektor, an den Lenzing beträchtliche Steuer- und Zollabgaben leistete, sowie externe Kapitalgeber.

**Verteilung der Wertschöpfung**  
Lenzing Gruppe in EUR Mio., 2018

Abbildung 0/1



\* Personalkosten abzüglich Kommunalsteuern

\*\* Auf Basis Gewinnverwendungsvorschlag

\*\*\* Ertragsteueraufwand zuzüglich Vermögenssteuern und ähnliche Steuern zuzüglich Kommunalsteuern

\*\*\*\* Finanzierungskosten abzüglich Netto-Fremdwährungsgewinne/-verluste aus finanziellen Schulden

Weitere Details zur Wertschöpfung finden Sie unter <https://www.lenzing.com/nachhaltigkeitsberichte>

# Highlights 2018



## Fortschritte

Auf gutem Weg zur Verwirklichung aller definierten Nachhaltigkeitsziele

Minus 29 Prozent\* Schwefelemissionen aus der Viscoseherstellung

Die Lenzing Gruppe hat die Charta der Textilindustrie „Fashion Industry Charter for Climate Action“ unterzeichnet und sich bis 2030 zur Reduzierung der aggregierten Treibhausgasemissionen um 30 Prozent verpflichtet.\*\*

Bis 2022 Investitionen von über EUR 100 Mio. in nachhaltige Produktionstechnologien



## Nachhaltige Innovationen

Investitionen von bis zu EUR 30 Mio. in ein Pilotwerk zur Herstellung von TENCEL™ Luxe Filamenten

Markteinführung der für die Vliesstoffbranche zukunftsweisenden LENZING™ Web Technology

Rohstoffsicherheit: Lenzing plant mit einem Joint-Venture-Partner den Bau einer Faserzellstofffabrik in Brasilien mit einer Kapazität von 450.000 Tonnen pro Jahr

# highlights 2018



## Erfolge

Erster Platz für Lenzing im Canopy Hot Button-Bericht

Lenzing verbessert seine ESG-Bewertung (Umwelt, Soziales und Governance):  
MSCI (von BBB auf A)  
VÖNIX: Lenzing bestbewertetes Unternehmen Österreichs

Das neue Branding-Konzept fördert langfristigen Geschäftserfolg.

Textile Exchange-Bericht: Fasern von Lenzing als „Bevorzugte Fasern“ gelistet\*\*\*



## Auszeichnungen

2018 Österreichischer Staatspreis für Smart Packaging für Packnatur® Mehrwegbeutel aus dem Rohstoff Holz.\*\*\*\*

ASRA Award für den Nachhaltigkeitsbericht 2017\*\*\*\*\*

\* CS<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>S, Ausgangsbasis 2014

\*\* Ausgangsbasis 2017, Reduktion der aggregierten Scope 1-, 2- und 3-Emissionen; siehe <https://bit.ly/2LfaaKA>

\*\*\* <https://textileexchange.org/downloads/2018-preferred-fiber-and-materials-market-report/>

\*\*\*\* Verliehen vom österreichischen Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort; die Packnatur® Mehrwegbeutel wurden in Zusammenarbeit mit dem VPZ Verpackungszentrum GmbH entwickelt.

\*\*\*\*\* Verliehen von der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer

# Partner für den Wandel



**Lenzing Gruppe Nachhaltigkeitsbericht 2018**

Nichtfinanzieller Bericht

A scenic landscape featuring a clear blue sky, distant mountains, a calm lake reflecting the scene, and two hikers walking on a grassy ridge. A green wavy line graphic is overlaid on the image.

*Inhalt*  
**Nachhaltigkeitsbericht  
2018**

## **Kapitel 1 – Die Lenzing Gruppe 4**

Über diesen Bericht	7
Vorwort des Vorstandsvorsitzenden	8
Die Lenzing Gruppe: Kurzporträt	10
Wertschöpfungskette	13

## **Kapitel 2 – Nachhaltigkeit steuern 14**

Wesentlichkeitsanalyse	16
Die Essenz des „Naturally Positive“ Ansatzes	18
Strategische Kernbereiche und Fortschritte bei den 2017 gesetzten Nachhaltigkeitszielen der Lenzing Gruppe	20
Risikomanagement	22
Compliance	22
Governance zu Nachhaltigkeit	23
Stakeholder-Dialog	24

## **Kapitel 3 – Verantwortungsbewusste Beschaffung 26**

Beschaffungsmanagement	28
Holz und Faserzellstoff	29
Chemikalienbeschaffung	34
Logistik in der Beschaffungskette	35

## **Kapitel 4 – Effiziente Produktion 36**

Bioraffinerie	38
Ressourcen und Emissionen	39

## **Kapitel 5 – Nachhaltige Innovationen und Produkte 48**

Innovation für nachhaltige Produkte	50
Produktsicherheit	51
Qualität	52
Externe Zertifizierungen für LENZING™ Fasern	53

## **Kapitel 6 – Verantwortung für die Menschen 54**

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	56
Gesundheit	58
Sicherheit	59
Corporate Citizenship	61

## **Anhang 64**

Lenzing AG Sicherheit	66
Belegschaft der Lenzing AG	66
Ergänzende Informationen zu den Kapiteln	67
Bericht über die unabhängige Prüfung des zusammengefassten konsolidierten nicht-finanziellen Berichts für das Geschäftsjahr 2018	70
Glossar	72
Liste der Abbildungen und Tabellen	75
Literatur	76



## Die Lenzing Gruppe

<b>Die Lenzing Gruppe</b>	<b>4</b>
Über diesen Bericht	7
Vorwort des Vorstandsvorsitzenden	8
Die Lenzing Gruppe: Kurzporträt	10
Prozesse und Technologien in der Lenzing Gruppe	10
Eigentumsstruktur und Rechtsform	12
Die Standorte der Lenzing Gruppe	12
Wertschöpfungskette	13
Versorgung und Beschaffung	13
Produktion von Faserzellstoff und Fasern	13
Faserverarbeitung	13
Vertrieb und Nutzungsphase	13
Ende des Lebenszyklus	13



# Über diesen Bericht

Dieser Bericht ist der zusammengefasste konsolidierte nichtfinanzielle Bericht der Lenzing Gruppe<sup>1</sup> (gemäß §267a UGB) und der Lenzing Aktiengesellschaft (gemäß §243b UGB). Da Lenzing auf globaler Ebene tätig ist und einen gruppenweiten Ansatz in verschiedenen Bereichen verfolgt, betreffen alle Beschreibungen von Managementansätzen und Konzepten hinsichtlich der wesentlichen Themen sowohl die Lenzing Gruppe als auch die Lenzing AG. Wenn für bestimmte Indikatoren aussagekräftige Zahlen geliefert werden können, sind im Anhang (entsprechend dem österreichischen Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz (NaDiVeG)<sup>2</sup> und nach den AFRAC-Empfehlungen) separate Daten für die Lenzing AG aufgeführt.

Die Beschreibung nichtfinanzieller Risiken wurde in den Geschäftsbericht 2018 aufgenommen, während das Thema „Compliance“ Teil des „Corporate Governance“-Berichts ist. Zusätzliche Informationen zu bestimmten Themen werden auf der Website der Lenzing Gruppe bereitgestellt. Verknüpfungen hierzu finden sich unter den entsprechenden Titeln.

Dieser Bericht umfasst alle vollkonsolidierten Gesellschaften der Lenzing Gruppe<sup>3</sup>. 2018 wurde eine neue, vollkonsolidierte Tochtergesellschaft in Brasilien gegründet. **[102-45, 102-10]**

Die Inhalte dieses Berichts zeigen die relevanten und wesentlichen Themen der nachhaltigen Entwicklung in der Lenzing Gruppe. Die Daten zum Personal betreffen die gesamte Lenzing Gruppe. Die spezifischen Umweltindikatoren werden auf der Grundlage von Daten aus allen Produktionsstandorten der Lenzing Gruppe berechnet. Diese machen 100 Prozent des weltweiten Produktionsvolumens des Unternehmens aus. **[102-49]**

Dieser Nachhaltigkeitsbericht ist der Folgebericht zu dem im Jahr 2018 veröffentlichten Nachhaltigkeitsbericht mit Daten aus dem Jahr 2017. Es wurden 12 Neudarstellungen gegenüber den vorherigen Berichten vorgenommen. Details hierzu finden Sie in Kapitel 3, 4 und 6. **[102-48, 102-51]**

Dieser Bericht enthält vor allem Daten aus dem Jahr 2018, wo immer möglich auch in Form einer Zeitreihe über drei Jahre (2016, 2017 und 2018), um die Informationen transparent, relevant und vergleichbar zu machen.<sup>4</sup> **[102-50]**

Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards: Option „Kern“ erstellt. Einen detaillierten GRI-Index zum Nachschlagen finden Sie auf der Lenzing Website (<https://www.lenzing.com/nachhaltigkeitsberichte>). Gemäß den Anforderungen nach GRI-Standards besteht ein jährlicher Berichtszyklus. **[102-52, 102-54]**

## Kontakt **[102-53]**

Corporate Sustainability  
Lenzing Aktiengesellschaft  
4860 Lenzing  
Österreich

Tel.: +43 7672 701-0

E-Mail: [sustainability@lenzing.com](mailto:sustainability@lenzing.com)

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) Eine Aufstellung der Unternehmen der Lenzing Gruppe zum 31. Dezember 2018 findet sich in Note 43 des Geschäftsberichts 2018 der Lenzing Gruppe.

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



### Sehr geehrte Damen und Herren,

Nachhaltigkeit ist das dominierende Thema unserer Zeit. Der Ausstoß von Treibhausgasen, die Verschmutzung der Ozeane und zunehmende Wetterkapriolen sind Ausdruck des Handelns jedes Einzelnen von uns. Besonders großen Einfluss auf Wirtschaft und Umwelt hat die Textilbranche. Sie trägt maßgeblich zur globalen Wertschöpfung bei, hinterlässt aber auch einen großen ökologischen Fußabdruck.

Um diese Herausforderungen zu lösen, braucht es Vordenker und Vorbilder. Lenzing ist einer davon. Unser Geschäft basiert auf dem Modell der Kreislaufwirtschaft. In unseren Bioraffinerien produzieren wir Faserzellaustoff aus dem nachwachsenden und zu 100 Prozent zertifizierten oder kontrollierten Rohstoff Holz. In weiterer Folge werden alle drei Fasergenerationen entweder in einem geschlossenen Kreislauf oder mit hohen Rückgewinnungsraten hergestellt. Diese Fasern fühlen sich nicht nur gut an, sondern sie schonen auch die Umwelt, denn sie sind biologisch abbaubar und kompostierbar. Sie werden nach Gebrauch Teil des natürlichen Kreislaufes, ohne schädliche Rückstände zu hinterlassen.

Unsere Unternehmensstrategie sCore TEN fußt auf Nachhaltigkeit: auf Nachhaltigkeit als Wert, als Treiber unseres Geschäftes und als Ansporn für Innovationen. Sichtbar wird das durch Investitionen in Forschung & Entwicklung und den Ausbau ressourcenschonender Prozesse. Das Ergebnis daraus sind zahlreiche Technologie- und Produktinnovationen sowie Auszeichnungen und Zertifikate.

- Wir werden bis 2022 mehr als EUR 100 Mio. an mehreren Standorten in nachhaltige Fertigungstechnologien und Produktionsanlagen investieren.
- Mit LENZING™ Web Technology haben wir im vergangenen Jahr einen nachhaltigen Vliesstoffbildungsprozess entwickelt, der mit Faserzellaustoff aus Holz startet und einen Vliesstoff erzeugt, der zu 100 Prozent aus Lyocell-Endlosfasern besteht. Die Technologie, für die 25 Patente beantragt wurden, beinhaltet einen einzigartigen Selbstbindemechanismus, bei dem sich die Filamente während der Vliesformung verbinden.

„Unsere Vorreiterrolle in den Textil- und Vliesstoffbranchen drückt sich in einer ehrgeizigen Nachhaltigkeitsagenda aus, basierend auf der Nachhaltigkeitsstrategie ‚Naturally positive‘.“

- 
- Mit Lyocell-Filamenten der Marke TENCEL™ Luxe haben wir der Haute Couture die Tür zur Nachhaltigkeit geöffnet. Die Nachfrage nach dieser „Seide aus Holz“ ist sehr gut, weshalb wir 2018 eine weitere Fertigungslinie für TENCEL™ Luxe Endlosfasern in Lenzing beschlossen haben.
  - Die bereits 2016 vorgestellten TENCEL™ Lyocellfasern mit REFIBRA™ Technologie werden als bahnbrechendes Konzept der Kreislaufwirtschaft gesehen.
  - Auch die zu 100 Prozent identifizierbaren LENZING™ ECOVERO™ Viscosefasern werden stark nachgefragt und seit 2018 zusätzlich in Nanjing (China) produziert.

Unsere Vorreiterrolle in den Textil- und Vliesstoffbranchen drückt sich in einer ehrgeizigen Nachhaltigkeitsagenda aus, basierend auf der Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“. Deren Ziele verfolgen wir konsequent. Sei es durch detaillierte Messung und Verbesserungen des Fußabdruckes unserer Produktionsprozesse, oder durch aktive Teilnahme an Stakeholder-Prozessen, beispielsweise in der Gruppe der CEO Climate Leaders des Weltwirtschaftsforums und durch Unterschrift der Charta der Textilbranche „Fashion Industry Charter for Climate Action“ der Vereinten Nationen beim Nachfolgegipfel der Pariser Klimakonferenz in Kattowitz.

Zu unserer Führungsverantwortung zählen wir auch den Einsatz für globale Steuern auf CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Einführung von Science Based Targets. Beides sind Initiativen, die Lenzing in den nächsten Monaten angehen wird.

Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, bedarf es des Engagements aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Lenzing Gruppe und der Partner und Kunden entlang der Wertschöpfungskette. Auszeichnungen wie der Staatspreis „Smart Packaging“ und der Preis für Nachhaltigkeitsberichte sind wertvolle Belege für diese erfolgreiche Zusammenarbeit. Mein besonderer Dank gilt daher dem gesamten Lenzing Team, sowie allen unseren Kunden und Partnern.

Ihr

**Dr. Stefan Doboczky**  
Vorstandsvorsitzender der Lenzing Gruppe

Lenzing, Februar 2019

# Die Lenzing Gruppe: Kurzporträt

Die in Österreich ansässige Lenzing Gruppe (Lenzing Aktiengesellschaft und ihre Tochtergesellschaften) ist einer der weltweit führenden Produzenten von Faserzellstoff aus Holz und von Cellulosefasern mit Produktionsstandorten in bedeutenden Märkten und einem globalen Netz von Vertriebs- und Marketingbüros. [102-1]

## Lenzing Gruppe

Tabelle 1/1 [102-7]

	2016	2017	2018
Mitarbeiter/innen	6.043	6.315	6.657*
Umsatzerlöse	EUR 2.134,1 Mio.	EUR 2.259,4 Mio.	EUR 2.176,0 Mio.
EBITDA	EUR 428,3 Mio.	EUR 502,5 Mio.	EUR 382,0 Mio.
Gesamtaktiva	EUR 2.625,3 Mio.	EUR 2.497,3 Mio.	EUR 2.630,9 Mio.
Eigenkapital	EUR 1.386,5 Mio.	EUR 1.507,9 Mio.	EUR 1.533,9 Mio.
Fremdkapital	EUR 1.256,8 Mio.	EUR 989,4 Mio.	EUR 1.097,0 Mio.
Gesamtzahl Betriebsstätten	15	16	17
davon Produktionsstandorte	7	7	7
Vertriebs- und Marketingbüros	8	9	10
Gesamtfaserverkaufsmenge	978.000 Tonnen	942.000 Tonnen	915.000 Tonnen

\* Mitarbeiter/innen (außer Lehrlinge und Leiharbeiter/innen) in Österreich, der Tschechischen Republik, Großbritannien, USA, China, Indonesien, Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur und Brasilien.

## Prozesse und Technologien in der Lenzing Gruppe [102-2]

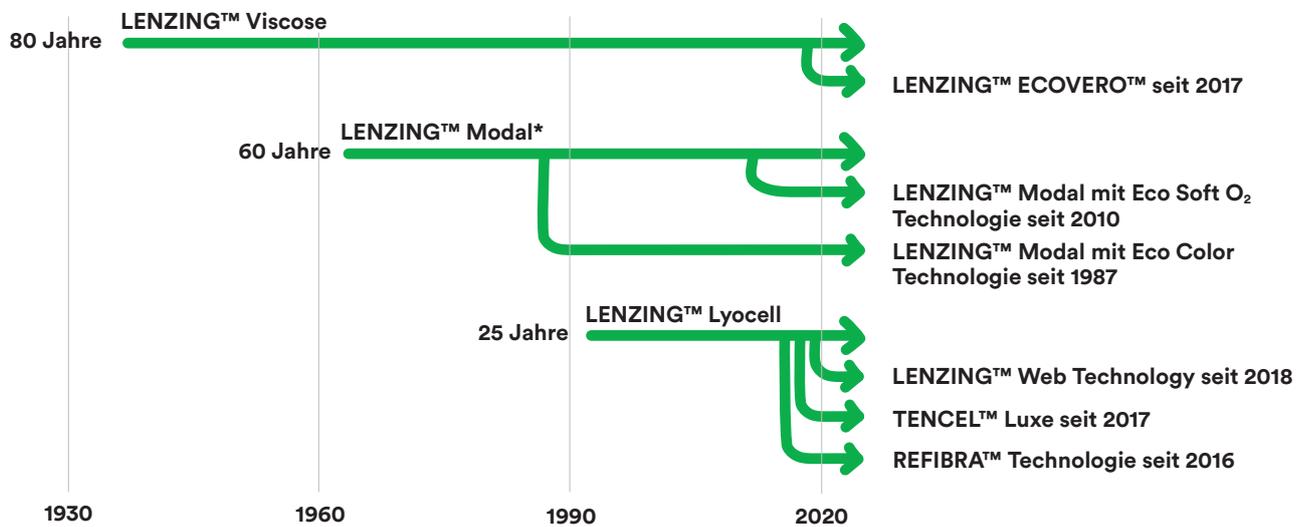
Das Produktportfolio von Lenzing reicht von Faserzellstoff als Basisrohmaterial bis hin zu Standardfasern und innovativen Spezialfasern sowie Energie, Bioraffinerie- und Co-Produkten. Die eigene Faserzellstoffproduktion an den Standorten Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik) basiert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

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

- Viscose
- Modal
- Lyocell

Basierend auf dem Lyocellprozess wurden in den vergangenen Jahren drei neue Prozesstechnologien entwickelt: die REFIBRA™ Technologie, die Eco Filament Technologie (Endlosfaser) und die LENZING™ Web Technology. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5.

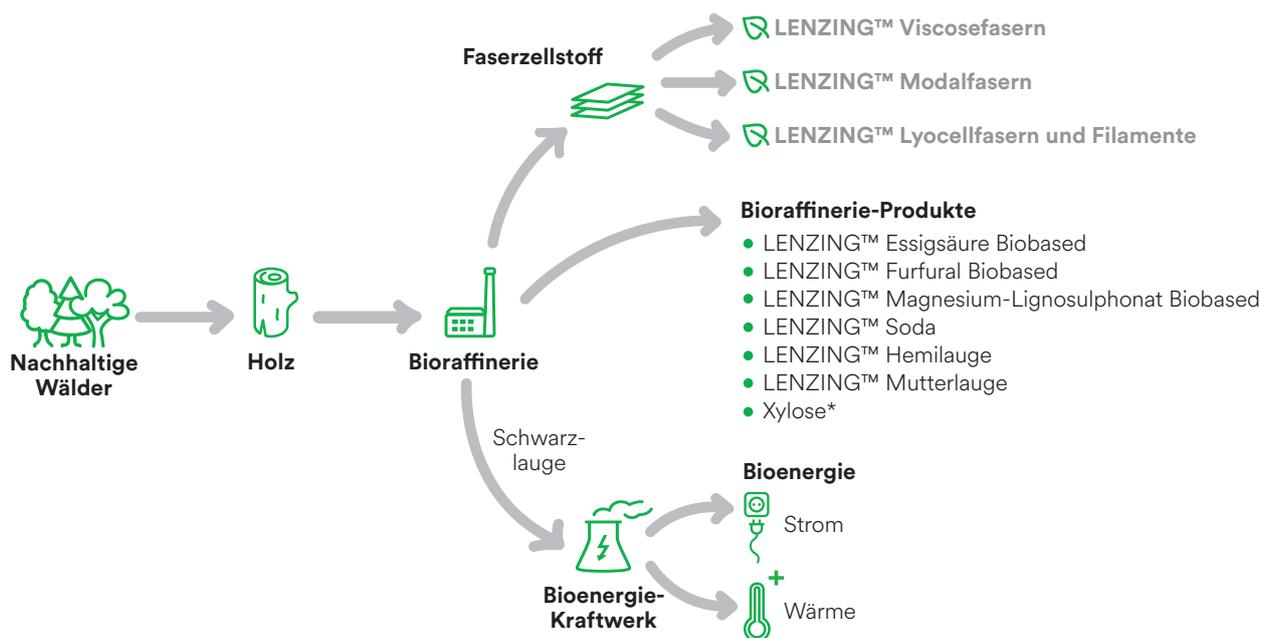
Das Unternehmen produziert hochwertige Fasern für die Textil- und Vliesstoffbranche sowie für industrielle Anwendungen.



\* Vollständiger Name: LENZING™ Modal mit Eco Soft Technologie

Ein weiterer Kernkompetenzbereich der Lenzing Gruppe sind neben der Faserproduktion die Faserzellstofftechnologie und die Bioraffinerie.

Das Bioraffinerie-Konzept in Lenzing, Österreich



\* von Partner aufbereitet /vermarktet

# Die Lenzing Gruppe: Kurzporträt

## Eigentumsstruktur und Rechtsform

Die Lenzing Aktiengesellschaft ist ein börsennotiertes Unternehmen, dessen Aktien an der Wiener Börse gehandelt werden. 2018 gab es keine Veränderungen in der Eigentümerstruktur. Der Mehrheitsaktionär, die B&C Gruppe, hielt 50 Prozent plus zwei Anteile, und die Oberbank verfügte über 3,8 Prozent. Der Streubesitz betrug zum Bilanzstichtag 46,2 Prozent. [102-5]

## Die Standorte der Lenzing Gruppe

[102-4, 102-6]

### Lenzing, Österreich

Hauptsitz [102-3]

#### Faserproduktion (Viscose, Modal)

Kapazität: 284.000 Tonnen Fasern p.a.

#### Faserproduktion (Lyocell)

Kapazität: 74.000 Tonnen Fasern p.a.

#### Zellstoffproduktion

Kapazität: 300.000 Tonnen Faserzellstoff\* p.a.

### Paskov, Tschechische Republik

#### Zellstoffproduktion

Kapazität: 275.000 Tonnen Faserzellstoff\* p.a.

### Purwakarta, Indonesien

#### Faserproduktion (Viscose)

Kapazität: 323.000 Tonnen Fasern p.a.

### Nanjing, China

#### Faserproduktion (Viscose)

Kapazität: 178.000 Tonnen Fasern p.a.

### Mobile, USA

#### Faserproduktion (Lyocell)

Kapazität: 54.000 Tonnen Fasern p.a.

### Grimsby, Großbritannien

#### Faserproduktion (Lyocell)

Kapazität: 45.000 Tonnen Fasern p.a.

### Heiligenkreuz, Österreich

#### Faserproduktion (Lyocell)

Kapazität: 90.000 Tonnen Fasern p.a.

## Vertriebs- und Marketingbüros:

Coimbatore, Indien

Singapur

Shanghai, China

Jakarta, Indonesien

New York, USA

Istanbul, Türkei

Seoul, Korea

Hongkong, China

### Bangkok, Thailand

Planungsbüro für ein neues Faserwerk

### Brasilien

Planungsbüro für ein neues Faserzellstoffwerk

\* Lufttrocken

# Wertschöpfungskette [102-6, 102-9]

Lenzing bildet den Anfang einer langen Wertschöpfungskette in der Textilindustrie mit mehreren Verarbeitungsschritten. Die Wertschöpfungsketten für das Vliesstoffsegment und für industrielle Anwendungen sind in der Regel kürzer.

Das Geschäftsmodell der Lenzing Gruppe basiert auf einer intensiven Zusammenarbeit auf allen Stufen der Wertschöpfungskette.

## Versorgung und Beschaffung

Die wichtigsten Rohmaterialien für die Produktion von LENZING™ Fasern sind Holz und Chemikalien. Lenzing verwendet Faserzellstoff aus eigener Produktion sowie von externen Lieferanten.

## Produktion von Faserzellstoff und Fasern

Bei der Produktion werden in einem ersten Schritt Faserzellstoff und in einem zweiten Schritt Fasern produziert. Der eigene Faserzellstoff wird in zwei Bioraffinerien in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik) produziert. Dabei wird auch Energie produziert bzw. werden Bioraffinerie-Produkte extrahiert, wiederverwertet oder verkauft. Bei der nachfolgenden Faserproduktion werden relevante Chemikalien zurückgewonnen, wiedereingesetzt oder als Co-Produkt verkauft.

## Faserverarbeitung

Wie in Abbildung 1/3 unter „Produktionsschritte“ dargestellt, nutzen die Kunden in der nachgelagerten Wertschöpfungskette die Fasern für die Herstellung von Textilien, Vliesstoffen oder industriellen Anwendungen.

## Vertrieb und Nutzungsphase

Nach der Herstellung werden die fertigen Produkte vertrieben, womit die Phase der Nutzung beim Kunden beginnt.

## Ende des Lebenszyklus

Alle LENZING™ Standardfasern sind kompostierbar und 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 (Fasermischung) und der Verarbeitung auf den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette ab.

Wertschöpfungskette für Lenzing-Produkte

Abbildung 1/3



\* Alle Standardfasern von Lenzing sind kompostierbar und im Meerwasser oder 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.



# Nachhaltigkeit steuern

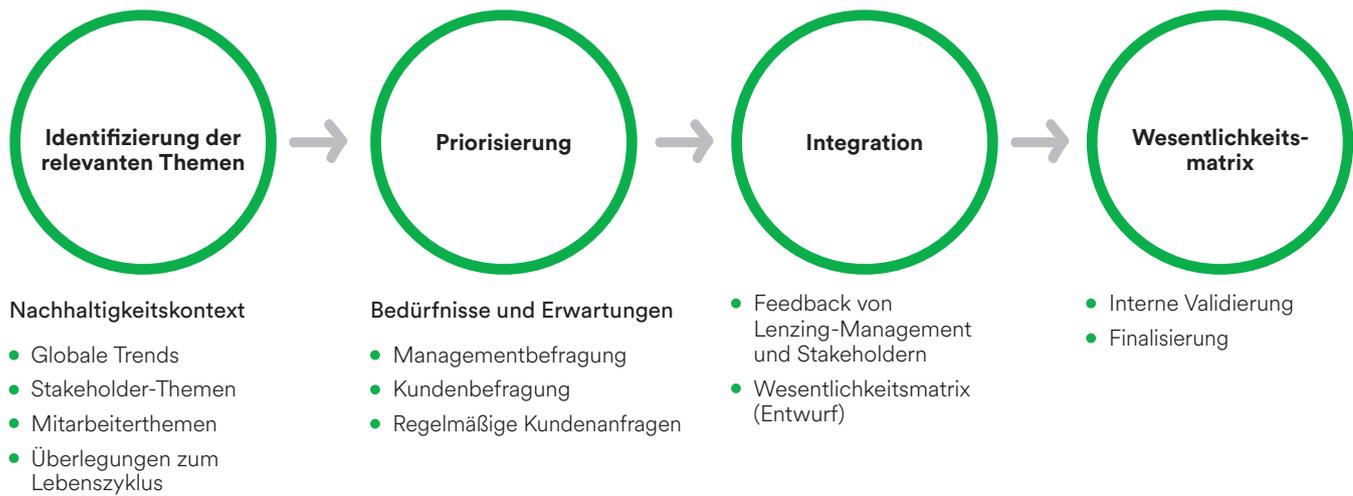
<b>Nachhaltigkeit steuern</b>	<b>14</b>
Wesentlichkeitsanalyse	16
Wesentliche Themen in der Lenzing Gruppe	17
Die Essenz des „Naturally Positive“ Ansatzes	18
Unsere Vision für Nachhaltigkeit	18
Unsere Mission für Nachhaltigkeit	18
Die Nachhaltigkeitsstrategie der Lenzing Gruppe	18
Net Benefit-Ansatz	18
Strategische Kernbereiche und Fortschritte bei den 2017 gesetzten Nachhaltigkeitszielen der Lenzing Gruppe	20
Risikomanagement	22
Compliance	22
Governance zu Nachhaltigkeit	23
Stakeholder-Dialog	24
Wichtigste Stakeholder	24

# Wesentlichkeitsanalyse

Im Vorfeld der 2017 ins Leben gerufenen Lenzing Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ wurde im Jahr 2015 eine umfassende Wesentlichkeitsanalyse vorgenommen. Im Rahmen von Strategieworkshops an verschiedenen Produktionsstandorten und mithilfe einer internen Umfrage wurde die Wesentlichkeitsmatrix 2017 und 2018 überprüft. Das Ergebnis hat bestätigt, dass alle wesentlichen Themen unverändert bleiben. [102-44, 102-46, 102-49]

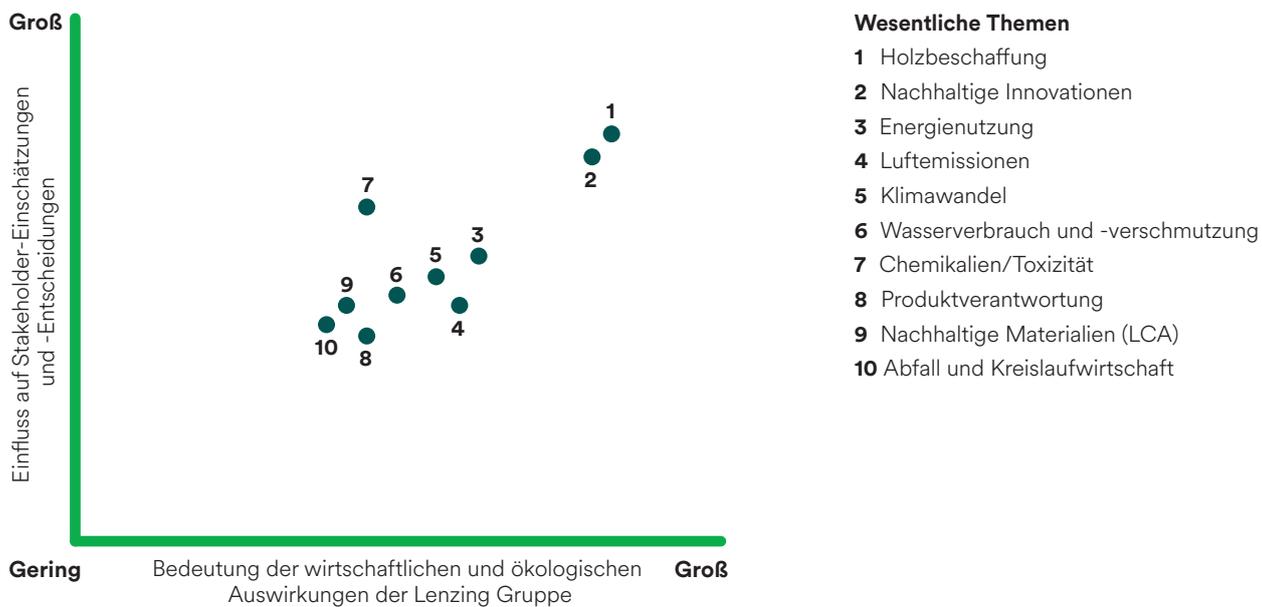
## Entwicklung der Wesentlichkeitsmatrix

Abbildung 2/1



## Wesentlichkeitsmatrix

Abbildung 2/2 [102-47]



## Wesentliche Themen in der Lenzing Gruppe

1

### Holzbeschaffung

Holz ist der wichtigste Rohstoff für die Herstellung von LENZING™ Fasern. Die verantwortungsvolle Holzbeschaffung ist daher die Voraussetzung zur Minimierung der Risiken für Lenzings Stakeholder, wie Markenanbieter, Einzelhändler und NGOs.

2

### Nachhaltige Innovationen

Nachhaltige Innovationen bei Lenzing sind Net Benefit-Produkte, die positive Auswirkungen und Vorteile für Umwelt, Gesellschaft und die Partner der Wertschöpfungskette bieten und besser sind als die meisten konkurrierenden Alternativen auf dem Markt.

Zu den nachhaltigen Innovationen zählen zudem kontinuierliche Verbesserungen bestehender Technologien und Prozesse sowie die Förderung des systemischen Wandels im großen Maßstab mit Hilfe zukunftsorientierter Lösungen und Geschäftsmodelle.

3 4 5

### Energienutzung, Luftemissionen und Klimawandel

Faserzellstoff- und Faserproduktion sind energieintensive Verfahren. Aus diesem Grund haben Energieverbrauch, Klimawandel und Luftemissionen Priorität für die Lenzing Gruppe und ihre Kunden, denn diese Themen haben eine weitreichende Bedeutung für Gesellschaft und Ökosysteme.

6

### Wasserverbrauch und -verschmutzung

Diese Themen sind für die Textil- und Vliesstoffindustrie aufgrund zunehmender Wasserknappheit und -verschmutzung in vielen Teilen der Welt von hoher Relevanz.

7

### Chemikalien und Toxizität

Die Verwendung gefährlicher Chemikalien in der Textilindustrie und ihre Entsorgung in der Umwelt sorgen zunehmend für Bedenken. In Zusammenarbeit mit Faserherstellern entwickeln Multi-Stakeholder-Initiativen Richtlinien für eine verantwortungsbewusste Produktion. Brancheninitiativen wie Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) entwickeln Werkzeuge und Prozesse mit dem Ziel der sichereren Nutzung von Chemikalien und einer Verringerung der Emissionen.

8

### Produktverantwortung

Produktverantwortung und Kundenzufriedenheit sind zwei bedeutende Aspekte, die überragende Priorität für langfristigen Erfolg und geschäftliches Wachstum der Lenzing Gruppe haben.

9

### Nachhaltige Materialien und Lebenszyklusanalysen (LCA)

Vor dem Hintergrund des zunehmenden weltweiten Umweltbewusstseins suchen auch die Kunden von Lenzing immer mehr nachhaltige Rohmaterialien für ihre Produkte. Lenzing stellt sich dieser Herausforderung mit einem strategischen Fokus auf nachhaltigen Innovationen und einem Denken in Lebenszyklen. Führende Unternehmen und Multi-Stakeholder-Initiativen nutzen zunehmend Kennzahlen auf Lebenszyklusbasis wie beispielsweise den Material Sustainability Index (MSI) der Sustainable Apparel Coalition. Der MSI gibt Aufschluss über die Umweltbilanz von LENZING™ Fasern über den gesamten Lebenszyklus hinweg (<https://msi.higg.org/page/msi-home>). Lenzing setzt auf diese systematischen Ansätze und nutzt Lebenszyklusanalysen als Unterstützung für geschäftliche Entscheidungen.

10

### Abfall und Kreislaufwirtschaft

Lenzing stellt sich dieser Herausforderung mit der Entwicklung nachhaltiger Technologien wie beispielsweise dem Bi raffinerie-Konzept und dem Lyocellprozess mit geschlossenem Kreislauf. Mit seinen innovativen TENCEL™ Lyocellfasern mit REFIBRA™ Technologie, die mit einem Anteil an Baumwoll-Zuschnittabfällen hergestellt werden, trägt Lenzing produktseitig zu einer Lösung für das weltweite Textilabfallproblem bei.

Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sowie die Schulung und Weiterentwicklung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind grundlegende Themen für ein verantwortungsbewusstes Unternehmen. Daher werden sie zusätzlich zu den in der Wesentlichkeitsanalyse identifizierten Themen berichtet. Compliance Themen, wie die Bekämpfung von Korruption und Bestechung, werden im Corporate-Governance-Bericht der Lenzing Gruppe beschrieben.



## Unsere Vision für Nachhaltigkeit

Wir setzen uns mit Leidenschaft dafür ein, nachhaltige Fasern für den wachsenden Bedarf der Welt zur Verfügung zu stellen. Dadurch erzielen wir positive Auswirkungen sowie Zusatznutzen für Mensch und Umwelt und sichern 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.

## Die Nachhaltigkeitsstrategie der Lenzing Gruppe

„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 (siehe Geschäftsbericht, Seite 14). Ihr Schwerpunkt liegt auf den Bereichen, in denen Lenzing am meisten für das Ziel einer nachhaltigeren Welt erreichen kann. „Naturally positive“ basiert auf den „3 P“: People – Planet – Profit. Anhand dieser drei Dimensionen definieren wir im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie sieben Kernherausforderungen, bei denen die Lenzing Gruppe wesentliche Beiträge leistet und Nutzeffekte erzielt.

- Nachhaltige Rohstoffbeschaffung
- Verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser
- Dekarbonisierung
- Nachhaltige Innovationen
- Menschen fördern und befähigen
- Partnerschaften für systemischen Wandel
- Förderung des gesellschaftlichen Wohls

## Net Benefit-Ansatz

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 definieren sich durch die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus und beziehen somit sowohl vor- als auch nachgelagerte Wertschöpfungsprozesse ein. Der Net Benefit-Ansatz beschreibt die Leistung der speziellen und zukunftsweisenden Lösungen von Lenzing, die Teil der sCore TEN Strategie sind.

Die Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ fußt im Net Benefit-Ansatz und bildet die Grundlage für den Beitrag von Lenzing zu den Nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) der Vereinten Nationen.





## 1 Partnerschaften für systemischen Wandel

Komplexe globale Herausforderungen verlangen einen kooperativen Ansatz bei der Entwicklung systemischer Lösungen, unter Einbeziehung vieler Stakeholder-Gruppen. Als einem der führenden Unternehmen in der Cellulosefasererzeugung auf Holzbasis 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.

Gemäß dem Ziel 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. Die Förderung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie künftiger Führungspersönlichkeiten hat eine zentrale Bedeutung für die Verbesserung der Nachhaltigkeit.

## 2 Kreislaufwirtschaft

Kreislaufwirtschaft spielt für die Nachhaltigkeit bei Lenzing eine zentrale Rolle, denn das Unternehmen vereint den Cellulosefasergyklus seiner holzbasierten Produkte (biologischer Zyklus) mit seinen innovativen Technologien, in deren Mittelpunkt geschlossene Kreisläufe und die Rückgewinnung (technische Zyklen) stehen.

Der biologische Zyklus beginnt mit der erneuerbaren Ressource Holz, das zu Faserzellostoff und dann weiter zu Fasern verarbeitet wird. Das Bioaffinerie-Konzept von Lenzing steht für eine 100-prozentige Nutzung dieses erneuerbaren Rohstoffs. Holzsubstanz, welche nicht für die Herstellung von Faserzellostoff und Fasern verwendet wird, bildet die Grundlage für wertvolle biologische Produkte und Energie. Anschließend nutzen die Kunden von Lenzing die Fasern für unterschiedliche Anwendungen. Dieser biologische Kreislauf schließt sich, wenn die Fasern am Ende ihrer Lebensdauer biologisch abgebaut oder kompostiert werden<sup>5</sup>.

Während des technischen Zyklus bemüht sich Lenzing, die Umweltbelastung zu reduzieren und die Ressourceneffizienz zu steigern, indem es mithilfe von optimalen Rückgewinnungsraten Kreisläufe bei Faserproduktionstechnologien schließt. Gemäß dem Net Benefit-Prinzip nimmt sich Lenzing auch der nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette an. Mit der REFIBRA™ Technologie von Lenzing werden Cellulosefaserabfälle aus der Bekleidungsherstellung ohne Qualitätsverlust zu Faserzellostoff verarbeitet und wieder der Faserproduktion zugeleitet.

Lenzing sucht dabei aktiv nach Partnerschaften für den Systemwandel und bemüht sich um die Entwicklung industrieübergreifender Geschäftsmodelle, um die Kreislaufwirtschaft bei Lenzing und in der gesamten Branche zu fördern.

## 3 Ökologisierung der Wertschöpfungskette

Verantwortungsbewusste Beschaffungspraktiken sind die Grundlage für die Bemühungen, die Wertschöpfungskette bei Lenzing „grüner“ zu gestalten. Nachhaltigkeitsziele für Luftemissionen, Wasserverschmutzung und Klimaschutz tragen zur kontinuierlichen Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung des Unternehmens bei. Diese Ziele sind ein wichtiges Element für die verantwortungsbewusste Unternehmensführung bei Lenzing. Der Fokus liegt auf der Entwicklung innovativer Technologien und Produkte, die den Kunden in der Wertschöpfungskette Vorteile (Net Benefits) bringen. Mit seinen Beiträgen zur Entwicklung von Methoden und Instrumenten fördert Lenzing die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeit in der Branche.

<sup>5</sup> 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.

# Strategische Kernbereiche und Fortschritte bei den 2017 gesetzten Nachhaltigkeitszielen der Lenzing Gruppe<sup>6</sup>

Der folgende Abschnitt behandelt die Kernbereiche der Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ von Lenzing. 2017 setzte sich die Lenzing Gruppe Nachhaltigkeitsziele für die wichtigsten Herausforderungen, in diesen Kernbereichen. Erfahren Sie, welche Fortschritte im Berichtsjahr erzielt wurden. Bis 2022 plant Lenzing Investitionen von über EUR 100 Mio. in nachhaltige Produktionstechnologien.

## Kernbereich

### Nachhaltige Rohstoffbeschaffung

Holz, Faserzellstoff und Chemikalien sind die wichtigsten Ressourcen für die Lenzing Gruppe. Aus diesem Grund liegt der Fokus des Unternehmens auf nachhaltiger Beschaffung durch Zertifizierungen und verantwortungsbewussten Verbrauch sowie dem hocheffizienten Einsatz von Holz durch Bioraffinerien.

## Ziel

#### Umsetzung von Maßnahmen zur Walderhaltung – Start eines Aufforstungsprojekts 2018

2018 initiierte die Lenzing Gruppe ein Aufforstungsprojekt in Albanien (Südeuropa).

Mit diesem Projekt soll die Entwicklung des ländlichen Bereichs in Albanien, mit Schwerpunkt 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. Folgende drei Eckpfeiler wurden für dieses Projekt definiert:

1. Aufforstung von 20 ha geschädigter Flächen in Ana e Malit.
2. Waldwirtschaft-Schulungsmodule für die Gemeinschaften
3. Interdisziplinäre Berufsausbildung für Forstwirtschaft

Lenzing beginnt 2019 mit den Aufforstungs- und Schulungsaktivitäten.

6) Diese Ziele und Verpflichtungen gelten für die Unternehmensstruktur und die Eigentumsverhältnisse der Lenzing Gruppe im Jahr 2014, insbesondere hinsichtlich der Kapazität der sich im Besitz der Gruppe befindlichen Betriebe. Im Fall von strukturellen Veränderungen der Eigentumsverhältnisse, z.B. infolge des Erwerbs eines neuen Werks, werden diese Ziele überprüft und unter Berücksichtigung des neuen Kontexts der Lenzing Gruppe neu formuliert.

## Kernbereich

### Verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser

Die Produktion holzbasierter Fasern bringt Verantwortlichkeiten hinsichtlich verschiedener Auswirkungen auf Wasserressourcen mit sich.

- Bei der Herstellung von Faserzellstoff und Fasern wird Wasser verbraucht und durch Emissionen belastet.
- Holzplantagen können den regionalen Wasserhaushalt aus dem Gleichgewicht bringen.
- Die Textil- und Vliesstoffindustrie kann zur Meeresverschmutzung beitragen.

## Ziel

#### Reduzierung der Abwasseremissionen<sup>9</sup> der Lenzing Gruppe um 20 Prozent bis 2022

Die Lenzing Gruppe wird in Infrastrukturverbesserungsmaßnahmen im Bereich Abwasserbehandlung investieren, um bis 2022 ihre Abwasseremissionen weiter zu reduzieren. Diese Reduzierung wird ausgedrückt in kg CSB<sup>9</sup>/Tonne der Zellstoff- und Faserproduktion.

#### Fortschritte 2018

Die Bemühungen konzentrierten sich auf zwei Produktionsstandorte, nämlich Purwakarta, Indonesien und Grimsby, Großbritannien. An beiden Standorten wurden umfangreiche Verbesserungsmaßnahmen getroffen, und Investitionen vorbereitet, um den Chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) bis 2022 auf den angestrebten Wert zu bringen.

#### Grimsby, Großbritannien

Die Planung für den Bau einer Abwasseraufbereitungsanlage hat begonnen. 2020 soll die Anlage die Arbeit aufnehmen.

#### Purwakarta, Indonesien

2018 startete ein Projekt zur Verbesserung der Abwassersituation am Standort. An den Abwasseraufbereitungsanlagen wurden betriebliche Verbesserungen vorgenommen. Außerdem wurde ein weiteres Verbesserungsprojekt für die erste Optimierungsphase in Zusammenarbeit mit einer externen Beratungsfirma vorbereitet. Das Projekt soll 2022 rechtzeitig für die Einhaltung der Zielvorgabe fertiggestellt werden.

## Kernbereich

### Dekarbonisierung

Der Klimawandel ist weltweit eine der drängendsten Herausforderungen und verlangt nach kooperativen Lösungen unter Einbindung einer Vielzahl relevanter Stakeholder, von den Partnern der Wertschöpfungskette bis hin zu den Behörden.

Faserzellstoff- und Faserproduktion sind energieintensive Prozesse. Aus diesem Grund engagiert sich Lenzing dafür, mit nachhaltigen Innovationen die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Gruppe ebenso zu verringern wie die ihrer Energieversorger, Faserzellstofflieferanten und der nachgelagerten Wertschöpfungskette.

2018 wurden erste Schritte in Richtung der Entwicklung konkreter CO<sub>2</sub>-Reduzierungsziele unternommen:

#### Die Lenzing Gruppe hat die Charta der Textilindustrie „Fashion Industry Charter for Climate Action“ unterzeichnet.

Die Charta wurde von 43 führenden Unternehmen der Modeindustrie unterzeichnet, die sich bis 2030 zur Reduzierung ihrer aggregierten Treibhausgasemissionen in Scope 1, 2 und 3 um 30 Prozent verpflichten<sup>10</sup>. Sie wurde im Dezember 2018 bei der UN-Klimakonferenz in Kattowitz, in Polen unterzeichnet.

Derzeit wird eine wissenschaftlich basierte Zielsetzung (Science Based Target) für die Lenzing Gruppe vorbereitet.

#### Kernbereich

## Nachhaltige Innovationen

Nachhaltige Innovationen bei Lenzing sind Net Benefit-Produkte, die positive Auswirkungen und Vorteile für Umwelt, Gesellschaft und die Partner der Wertschöpfungskette bieten und besser sind als die meisten konkurrierenden Alternativen auf dem Markt.

Zu den nachhaltigen Innovationen zählen zudem kontinuierliche Verbesserungsmaßnahmen vorhandener Technologien und Prozesse sowie die Förderung des systemischen Wandels im großen Maßstab mit Hilfe zukunftsorientierter Lösungen und Geschäftsmodelle.

#### Ziel<sup>11</sup>

### Reduzierung der Schwefelemissionen der Lenzing Gruppe<sup>12</sup> um 50 Prozent bis 2022

#### Fortschritte 2018

Lenzings Produktionsstandort in Indonesien hat bei weitem den größten Anteil an den Schwefelemissionen der Gruppe, daher konzentrierten sich die Verbesserungsbemühungen im Berichtsjahr deutlich auf diesen Standort.

Um das Gesamtziel bis 2022 zu erreichen, bereitet Lenzing umfangreiche Investitionen in eine Kohlenstoffdisulfid-Adsorptionsanlage (CAP) vor. Wichtige Stufen 2018:

1. Die konzeptionelle Ausarbeitung der neuen Anlage wurde abgeschlossen.
2. Es wurde ein externes Engineering-Unternehmen ausgewählt.

Anfang 2019 beginnt das erweiterte Basic Engineering. Die tatsächlichen Bauarbeiten sollen 2020 beginnen.

Technische Verbesserungen haben bereits zu einer ersten Reduzierung der Schwefelemissionen um 29 Prozent gegenüber dem Ausgangsjahr 2014 geführt.

#### Kernbereich

## Menschen fördern und befähigen

Menschen bilden den Kern des geschäftlichen Erfolges von Lenzing. Menschen, die Verantwortung übernehmen und sich in der Lage fühlen, den Wandel hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft und Wirtschaft voranzutreiben. Aus diesem Grund gibt die Lenzing Gruppe ihren Beschäftigten Entscheidungsspielräume und motiviert ihre Partner in der gesamten Wertschöpfungskette, sich ebenfalls für Wandel und Nachhaltigkeit einzusetzen. (Mehr zu diesem Thema in Kapitel 6).

#### Kernbereich

## Partnerschaften für systemischen Wandel

Komplexe globale Herausforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit verlangen einen kooperativen Ansatz bei der Entwicklung systemischer Lösungen, unter Einbeziehung vieler Stakeholder-Gruppen. Eine Grundvoraussetzung für den Aufbau von Vertrauen und langfristigen Beziehungen ist Transparenz. Deshalb 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.

#### Ziel

### Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung von 80 Prozent der relevantesten Lieferanten<sup>13</sup> der Lenzing Gruppe bis 2022

Die Lenzing Gruppe verwendet EcoVadis als Bewertungsplattform. Ende 2018 war die Bewertung von 63 Prozent der relevantesten Lieferanten abgeschlossen. Weitere Einzelheiten hierzu finden sich in Kapitel 3.

#### Ziel

### Verbesserung der Transparenz durch die Umsetzung des Higg Facilities Environmental Module (FEM 3.0) an allen Standorten bis 2019

2018 begann Lenzing mit der Umsetzung des Higg FEM 3.0. Es wurde ein detaillierter Implementierungsplan entwickelt, die Produktionsstätten wurden informiert und für Anfang 2019 ist ein Higg Readiness-Programm in Zusammenarbeit mit einem externen Partner geplant.

Die Implementierung des Higg FEM 3.0 wird die Transparenz für die Partner in der Wertschöpfungskette erhöhen.

#### Kernbereich

## Förderung des gesellschaftlichen Wohls

Die unterschiedlichen Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe operieren innerhalb ihres jeweiligen ökologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfelds. 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 Grundvoraussetzung für den Geschäftsbetrieb des Unternehmens.

Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6, Seite 61 und auf der Website (<https://www.lenzing.com/nachhaltigkeitsberichte>).

- 7) Dieses Ziel wird es ermöglichen, den internen strengen Konzernstandard an allen Lenzing Produktionsstandorten einzuhalten. Die Ausgangsbasis für das Ziel ist 2014.
- 8) Die spezifischen Emissionen beziehen sich auf eine Produktionseinheit der Lenzing Gruppe (d.h. Zellstoff- und Faserproduktionsvolumen).
- 9) Chemischer Sauerstoffbedarf
- 10) Ausgangsbasis 2017
- 11) Dieses Ziel wird es ermöglichen, den internen strengen Konzernstandard an allen Lenzing Produktionsstandorten einzuhalten. Die Ausgangsbasis für das Ziel ist 2014.
- 12) Die spezifischen Emissionen beziehen sich jeweils auf eine Produktionseinheit der Lenzing Gruppe (d.h. Zellstoff- und Faserproduktionsvolumen).
- 13) Die relevantesten Lieferanten stehen für 80 Prozent der Beschaffungsausgaben der Lenzing Gruppe.

Faserzellstoff- und Faserproduktion erfordern hochkomplexe chemische und technische Prozesse, die Risiken für Menschen mit sich bringen können. Dies gilt vor allem für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Besucherinnen und Besucher, Anwohnerinnen und Anwohner und all diejenigen, die in der Wertschöpfungskette mit Lenzing Produkten zu tun haben. Zudem stellen diese Prozesse Risiken für die Umwelt an den Produktionsstandorten und ihrer näheren Umgebung dar und können negative Auswirkungen auf Partner in der Wertschöpfungskette haben, die Fasern von Lenzing verarbeiten, beispielsweise in Form von Wasserverunreinigung oder üblen Gerüchen. Alle potenziellen Auswirkungen können den Erfolg der Lenzing Gruppe und ihre Reputation negativ beeinflussen. Detaillierte Informationen finden sich im Risikobericht des Geschäftsberichts 2018 der Lenzing Gruppe.

Eine detaillierte Beschreibung des Compliance-Managements findet sich im Geschäftsbericht 2018 der Lenzing Gruppe (Corporate Governance Bericht, Seite 56).

# Governance zu Nachhaltigkeit

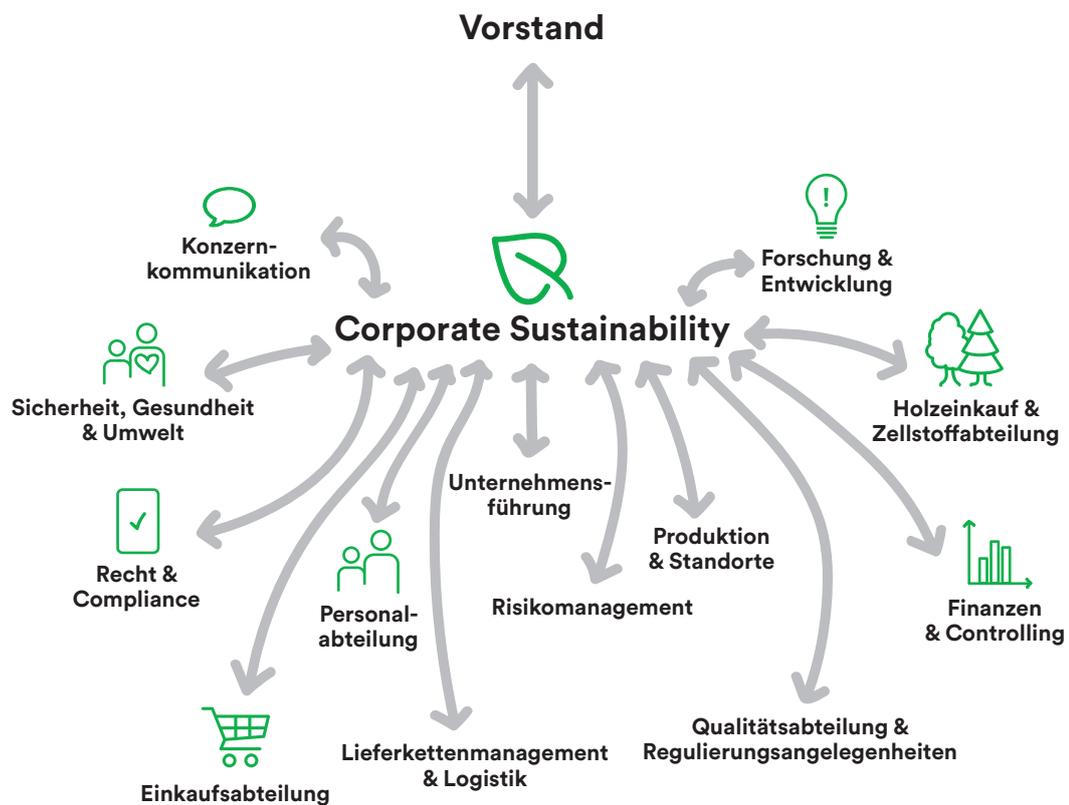
Corporate Sustainability berichtet direkt an den Chief Commercial Officer des Vorstandes. [102-18]

Informationen zur Führungsstruktur der Lenzing Gruppe finden sich im Geschäftsbericht 2018 der Lenzing Gruppe (Corporate Governance Bericht, Seite 56).

## Nachhaltigkeitsorganisation

Organisatorische Verankerung der Unternehmensfunktion Corporate Sustainability

Abbildung 2/4



# Stakeholder-Dialog

Einen Dialog zu führen, bedeutet Meinungen von Stakeholdern zu respektieren, Fachwissen und Kompetenz einzubringen und aus der Sichtweise der Partner zu lernen. Jeder Dialog beginnt mit der Bereitstellung von transparenten Informationen. Dies hilft Stakeholdern, sich eine fundierte Meinung zu bilden und Risiken einzuschätzen, und es hilft, durch den Aufbau von Vertrauen Missverständnisse zu vermeiden. Zudem tragen vertrauensvolle Beziehungen zu Stakeholdern zum Abbau bestehender Spannungen und zur Vermeidung möglicher neuer Konflikte bei.

Der kontinuierliche Stakeholder-Dialog im Berichtsjahr umfasste Workshops und Webinare mit Kunden, persönliche Gespräche, Schulungen, Interviews, Umfragen, Aufklärung, gemeinsame Produktentwicklung, Web-Plattformen, Roadshows, regelmäßige Medienkontakte, Messen und Konferenzen, Presseinterviews, Risikoeinschätzungen und Auditierungen. [102-43]

Die verschiedenen Unternehmensfunktionen sind in diesen Prozess integriert. Abgesehen vom Lenzing Nachhaltigkeitsteam spielen Vorstände und Manager der verschiedenen Funktionen und Key Account Manager eine wichtige Rolle bei der Gestaltung des proaktiven Ansatzes der Gruppe für einen kontinuierlichen Stakeholder-Dialog. [102-43]

## Wichtigste Stakeholder 2018

Die wichtigsten Stakeholder für die Lenzing Gruppe sind diejenigen, die von Lenzings Aktivitäten, Geschäftspraktiken und strategischen Zielen betroffen sein können. Lenzing betrachtet sie als strategische Partner, die erhebliches Interesse an und Einfluss auf die Bereiche haben, die für Lenzing am bedeutendsten sind. Eine sehr besondere Stakeholder-Gruppe sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Lenzing. Transparenz, Zusammenarbeit und Informationsaustausch machen sie zu wichtigen Botschaftern für die Glaubwürdigkeit der Nachhaltigkeitsleistung in der Lenzing Gruppe. Abb. 2/5 zeigt einen Überblick über die wichtigsten Stakeholder-Gruppen. [102-42].

## Wichtige Stakeholder-Gruppen

Abbildung 2/5



## Die Hauptthemen im Jahr 2018 waren: [102-44]

- Verantwortungsbewusste Beschaffung, insbesondere von Holz und Faserzellstoff
- Verantwortungsbewusste Faserproduktion
- Themen der Kreislaufwirtschaft
- CO<sub>2</sub>-Klimaziel (Science Based Target)
- Umweltfragen wie Mikroplastik in den Weltmeeren, Klimawandel, Abfall, Emissionen und Wassermanagement
- Transparenz und Lieferketten-Abbildung
- Rohstoffbewertungen (Definition von nachhaltigen Rohstoffen)
- Lebenszyklusanalyse
- Gesundheit und Sicherheit
- Innovationen
- Menschenrechte
- Arbeitsrechte
- Menschen und Gesellschaft

Die wichtigsten Stakeholder-Dialoge von Lenzing im Jahr 2018 wurden mit den folgenden Organisationen geführt: [102-12, 102-13, 102-40, 102-42, 102-43]

1

### Canopy<sup>14</sup> und CanopyStyle-Initiative

Lenzing pflegt einen kontinuierlichen Dialog mit den Mitgliedern der CanopyStyle-Initiative. Als einer der weltweit führenden Hersteller von holzbasierten Fasern unterstützt Lenzing vorbehaltlos die Strategie von Canopy, indem es kontinuierlich seine Praktiken einer nachhaltigen Beschaffung verbessert und die Führungsrolle des Unternehmens durch die Planung von Beiträgen zum Schutz der globalen Wälder stärkt.

2

### Changing Markets Foundation

Lenzing ist fest entschlossen, sich mit den von Changing Markets aufgeworfenen Fragen zu Beeinträchtigungen der Umwelt und der menschlichen Gesundheit zu befassen. 2018 setzte Lenzing seinen offenen Austausch mit der NGO fort. Zahlreiche Aktivitäten in den Bereichen Sicherheit, Gesundheit und Umwelt, die am indonesischen Produktionsstandort 2017 initiiert worden waren, wurden fortgeführt, wie Verbesserungen im Bereich der Messung und Meldung wichtiger Umweltdaten, des Abfallmanagements und zahlreiche Verbesserungen der Sicherheit. Als Beitrag zur Verbesserung des Branchenstandards in der Viscoseherstellung schloss sich Lenzing der Multi-Stakeholder-Initiative Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) als Teilnehmer an.

3

### 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. 2018 beteiligte sich Lenzing am Cellulosefaser (MMCF<sup>15</sup>)-Task-Team zu Abwasser, Klärschlamm/Feststoffabfall und Luftemissionen.

4

### Textile Exchange

Textile Exchange ist ein weltweit tätiger gemeinnütziger Verband, der in enger Zusammenarbeit mit der globalen Textilizulieferkette die Einführung von bevorzugten Fasern und Materialien, Integrität und Standards sowie verantwortungsbewusste Beschaffungsnetzwerke fördert. Der Fokus liegt dabei auf der Minimierung der schädlichen Auswirkungen der globalen Textilindustrie und auf der Maximierung ihrer positiven Aspekte. Zu diesem Zweck arbeitet Textile Exchange mit Organisationen aller Arten und Größen zusammen, die ihre Nachhaltigkeit mit Hilfe von Schulungszentren, Textilstandards und einer branchenweiten Zusammenarbeit fördern wollen. Der 2002 gegründete Verband ist seither eine der führenden gemeinnützigen Organisationen zur Etablierung von Best-Practices und fairen Geschäftsmodellen für das gesamte Beschaffungsnetzwerk vom Rohstoff bis zum Einzelhandel.

Zwischen 2011 und 2018 gehörte Lenzing zum Vorstand, um einen größeren Beitrag zu den Tätigkeiten von Textile Exchange zu liefern:

- Beiträge zum jährlichen „Preferred Fibers and Materials Report“ sowie zum „Fiber Benchmark Report“
- Sponsoring und Unterstützung der Planung für die jährliche Konferenz zur Nachhaltigkeit in der Textilindustrie.
- Beiträge und Vorträge bei Webinaren und Seminaren für Schulungsinitiativen in der Branche

5

### Sustainable Apparel Coalition (SAC)

2018 trug Lenzing zur Entwicklung von Bewertungsmethoden für Produkte (Fußabdruck) und für in der Wertschöpfungskette verwendete Chemikalien bei. Das Unternehmen arbeitet zudem an der SAC-Untergruppe zur Kreislaufwirtschaft mit.

6

### Make Fashion Circular (eine Initiative der Ellen MacArthur Foundation, vormals CFI)

Lenzing trug zu dieser ambitionierten Initiative durch die Bereitstellung seiner Branchensicht und -kenntnisse bei, indem es aus seiner Erfahrung in der Textilindustrie und aus der bahnbrechenden Entwicklung der innovativen TENCEL™ Lyocellfaser mit REFIBRA™ Technologie schöpfte.

7

### World Resources Institute (WRI)

Die Lenzing Gruppe begann eine Zusammenarbeit und unterstützt das WRI bei der Entwicklung der Richtlinien für den Bekleidungssektor „Science Based Targets' Apparel Sector Guidance“. Diese Richtlinien sollen alle Unternehmen der Wertschöpfungskette bei der Aufstellung von auf den Erkenntnissen der aktuellen Klimaforschung beruhenden Klimazielen unterstützen.

8

### Weltwirtschaftsforum

Der CEO der Lenzing Gruppe, Stefan Doboczky, hat als Mitglied der WEF CEO Climate Leaders einen offenen Brief an die Regierungsköpfe weltweit unterschrieben, der eine stärkere Zusammenarbeit im Rennen gegen den Klimawandel einfordert. Dieser offene Brief wurde von den Vorständen von 50 großen, global tätigen Unternehmen unterzeichnet, die zusammen über USD 1,5 Bio. Gesamtumsatz repräsentieren.

14) Canopy Planet Society

15) MMCF: man-made cellulose fibers



## Verantwortungsbewusste Beschaffung

<b>Verantwortungsbewusste Beschaffung</b>	<b>26</b>
Beschaffungsmanagement	28
Globaler Lieferanten-Verhaltenskodex	28
Bewertung von Lieferanten	28
Holz und Faserzellstoff	29
Holz- und Zellstofflieferanten-Management	29
Holz und Zellstoff Policy der Lenzing Gruppe	29
Stakeholder-Aktivitäten im Bereich Holzbeschaffung	29
Faserzellstoff in der Lenzing Gruppe	30
Holz- und Zellstoffzertifizierung der Lenzing Gruppe	31
Verantwortungsbewusste Holzbeschaffung für Zellstoffwerke der Lenzing Gruppe	32
Chemikalienbeschaffung	34
Chemikalienlieferanten	34
Einkauf von Natronlauge	34
Logistik in der Beschaffungskette	35

# Beschaffungsmanagement

Die Lenzing Gruppe übernimmt aktiv Verantwortung für das sozio-ökonomische Umfeld und die Natur. Sicherheit und Nachhaltigkeit sind Unternehmenswerte von Lenzing und integraler Bestandteil der Unternehmensstrategie sCore TEN. Lenzing ist bestrebt, mit Partnern zusammenzuarbeiten, die Verantwortung für ihre Mitarbeiter übernehmen, umweltfreundliche Produktionsprozesse einsetzen und ihre Geschäftstätigkeit auf nachhaltige Weise entwickeln.

Lenzings Einkauf arbeitet auf der Grundlage der im globalen Verhaltenskodex (CoBC) festgelegten ethischen, ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Prinzipien. Durch zuverlässige und langfristige Beziehungen zu Lieferanten und ein aktives Lieferantenmanagement versucht man, beschaffungsspezifische Risiken, wie größere Preisfluktuationen und Beschaffungsempässe zu minimieren.

Neben der Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien beruht die Auswahl und Evaluierung von Lieferanten auch auf deren Standards im Hinblick auf Umwelt, Soziales und Governance (ESG). Die Lenzing Gruppe legt im Rahmen der sCore TEN Strategie einen besonderen Fokus auf die Einhaltung ihrer Unternehmenswerte. Ein Leitprinzip in diesem Zusammenhang lautet, dass die Art und Weise der Geschäftsführung ebenso wichtig ist wie das Geschäft selbst.

## Globaler Lieferanten-Verhaltenskodex

Die Implementierung des globalen Lieferantenkodex wurde im Berichtsjahr abgeschlossen.

Von Lieferanten, die mit Lenzing zusammenarbeiten wollen, wird erwartet, dass sie sich an den globalen Verhaltenskodex für Lieferanten und alle geltenden Gesetze halten. Lieferanten müssen gewährleisten, dass ihre Unternehmensorganisation diesem Kodex entspricht.

Der globale Verhaltenskodex für Lieferanten drückt die Erwartungen von Lenzing an das Verhalten seiner Lieferanten hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, Arbeits- und Menschenrechten, Umweltschutz, Ethik und Managementpraktiken aus. Die Lieferanten von Lenzing müssen für sichere Arbeitsbedingungen und einen respektvollen Umgang mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sorgen, sich fair und ethisch verhalten sowie ökologisch verantwortungsvoll handeln, und zwar unabhängig davon, ob sie für die Lenzing Gruppe Produkte herstellen oder Dienstleistungen erbringen. Durch die Festlegung hoher Anforderungen fördert der globale Verhaltenskodex für Lieferanten eine umwelt- und sozialverantwortliche Wertschöpfungskette.

## Bewertung von Lieferanten

Relevante Lieferanten für Lenzing sind jene, die wegen ihrer Größe und ihres Volumens ein erhöhtes Risiko bergen.

Für die Bewertung der Lieferanten wird das Online-Tool von EcoVadis verwendet. 2017 unterzog sich auch die Lenzing Gruppe als Lieferant dieser Bewertung, wobei „Goldstatus“ erreicht wurde.

### Auswahlkriterien für zu bewertende Lieferanten:

- Länderspezifische Risiken
- Chemikalien und Faserzellstoff
- Energieversorger
- Dienstleister/Kontraktoren
- Logistikanbieter

Auf dieser Basis erfolgte die Auswahl der relevantesten Lieferanten, die 80 Prozent des globalen Beschaffungsvolumens einschließlich Faserzellstoff (aber ohne Holz) repräsentieren.

## Zielsetzung

### Nachhaltigkeitsbewertung relevanter Lieferanten durch einen externen Prüfer:

2017	2018	2022
50 Prozent der relevanten Lieferanten zum Standort Lenzing (Österreich)	50 Prozent der relevanten Lieferanten zu den Standorten in Europa & USA	80 Prozent der relevanten Lieferanten der Lenzing Gruppe
✓	✓	Stand Ende 2018: 63 Prozent

Strategische Faserzellstofflieferanten werden regelmäßig bewertet. Durch die Zusammenarbeit mit EcoVadis versucht Lenzing, die Bewertung und Auditierung seiner Holz- und Faserzellstofflieferanten zu standardisieren.

Alle Holzlieferanten (rund 700) in allen Beschaffungsländern werden einmal jährlich bewertet. Dabei wird ein Bewertungssystem verwendet, das den Kriterien des FSC® Controlled Wood folgt.

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

# 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 FAO<sup>16</sup>) und nicht aus natürlichen Wäldern.

Die absoluten Zahlen der eingekauften Holzmenge und des zugekauften Faserzellstoffs können aus Vertraulichkeitsgründen nicht offengelegt werden. 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 Faserzellstoffs erforderlich ist, lässt sich nicht genau sagen, zumal von Lenzings Lieferanten verschiedene Prozesse und Quellen verwendet werden. Bei einem geschätzten Faserzellstoffertrag 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 Trockenmaterial beträgt. [301-1]

## Holz- und Faserzellstofflieferanten-Management

Lenzing bemüht sich, langfristige Partnerschaften mit seinen Holz- und Faserzellstofflieferanten aufzubauen und möglichst direkt mit Waldbesitzern und Faserzellstoffherstellern zusammenzuarbeiten.

Um Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette zu gewährleisten, stützt sich Lenzing bei der Beschaffung von Holz und Faserzellstoff auf die Holzertifizierungssysteme Forest Stewardship Council® (FSC®) und Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes™ (PEFC™).

## Holz und Zellstoff Policy der Lenzing Gruppe

In der Holz und Zellstoff Policy (<https://www.lenzing.com/nachhaltigkeit/ressourcen/holz-und-zellstoff>), verpflichtet sich Lenzing dazu, Holz und Faserzellstoff ausschließlich aus unumstrittenen Quellen zu beziehen.

### Umstrittene Quellen sind solche, deren Holz

- illegal geerntet wird
- aus besonders schutzwürdigen Wäldern stammt (z.B. Urwälder und gefährdete Wälder bzw. Habitate mit gefährdeten Arten)
- aus Plantagen stammt, die nach 1994 durch die Umwandlung großer Flächen von Naturwald entstanden sind bzw. einer nicht-forstlichen Nutzung zugeführt wurden

- aus Wäldern oder Plantagen stammt, deren Bäume gentechnisch verändert wurden
- unter Verletzung von Bürgerrechten, Rechten der indigenen Bevölkerung oder gesellschaftlichen Rechten gewonnen wird
- durch die Verletzung der IAO<sup>17</sup>-Kernarbeitsnormen, wie in der Erklärung der IAO über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit definiert, gewonnen wird

Die erste Holz und Zellstoff Policy von Lenzing wurde 1990 eingeführt und seitdem kontinuierlich verbessert. Dabei war sie ihrer Zeit stets einen Schritt voraus. In den letzten Jahren wurde sie an die Anforderungen der CanopyStyle-Initiative (siehe unten) angepasst.

Regelmäßige Risikobewertungen, Audits und Besuche vor Ort sowie die Zertifizierung der nachhaltigen Forstbewirtschaftung durch unabhängige Dritte unterstützen die Einhaltung dieser Policy.

Sollte Lenzing die Herkunft von Holz oder Faserzellstoff aus umstrittenen Quellen bekannt werden, wird der betreffende Lieferant aufgefordert, seine Praktiken im Einklang mit der Holz und Zellstoff Policy 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, im Berichtsjahr gar keinen.

## Stakeholder-Aktivitäten im Bereich Holzbeschaffung

### Forest Europe

Zur Förderung der nachhaltigen Forstwirtschaft wurde von der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, der 46 Staaten angehören, im Jahr 1990 die Initiative „Forest Europe“ ins Leben gerufen. Es wurde eine Reihe von Indikatoren in Bezug auf sechs verschiedene Kriterien entwickelt, welche die Nachhaltigkeitsleistung in europäischen Wäldern messen und Ziele für Verbesserungen festlegen sollen.<sup>18</sup> 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 Rohstoffs Holz langfristig sicherzustellen.

### CanopyStyle-Initiative

Lenzing pflegt einen ständigen Dialog mit Mitgliedern der CanopyStyle-Initiative, die rund 170 globale Mode-, Designer- und Einzelhandelsmarken repräsentiert und verhindern soll, dass unberührte und gefährdete Wälder weltweit zu Textilien verarbeitet werden. Als einer der weltweit führenden Hersteller von holzbasierten Fasern unterstützt Lenzing vorbehaltlos die Strategie von Canopy.

Im neuesten „Hot Button“-Bericht von Canopy<sup>19</sup>, der im Dezember 2018 veröffentlicht wurde, erreichte Lenzing mit 23 „Knöpfen“

<sup>16</sup> Carle und Holmgren, 2003 <sup>17</sup> Internationale Arbeitsorganisation (IAO)

<sup>18</sup> Forest Europe, 2015 ([http://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/III.-ELM\\_7MC\\_2\\_2015\\_MinisterialDeclaration\\_adopted-2.pdf](http://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/III.-ELM_7MC_2_2015_MinisterialDeclaration_adopted-2.pdf))

<sup>19</sup> Canopy, 2018 (<https://hotbutton.canopyplanet.org/>)

# Holz und Faserzellstoff

die „Green Shirt“-Einstufung und schnitt damit besser ab als alle anderen Viscose-Hersteller, die im Rahmen der Untersuchung bewertet worden waren. Das Risiko, dass beim Einsatz von Fasern aus Lenzing Holz aus Urwäldern oder gefährdeten Waldbeständen stammt, ist demzufolge gering. Die Umsetzung des CanopyStyle Fahrplans wurde 2017 von Rainforest Alliance/NEPCo in einem Verifizierungsaudit geprüft.

## Wood K plus

Verschiedene, im Bereich der Holzverarbeitung tätige österreichische Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen haben ihre F&E-Kapazitäten im Kompetenzzentrum „Wood K plus“ gebündelt. Dabei unterstützt Lenzing eine strategische Dissertation, die zum Ziel hat, ein tieferes Verständnis über die gesellschaftliche Wahrnehmung von Nachhaltigkeit in der weltweiten Holzbeschaffung zu entwickeln. Das Konzept der nachhaltigen Waldwirtschaft wurde in der Debatte um die ökologische und soziale Governance kontrovers diskutiert. Das Projekt analysiert systematisch die Wahrnehmung dieses Konzepts in der wissenschaftlichen Literatur, in Nachhaltigkeitsberichten großer Unternehmen und in der Kommunikation von Nichtregierungsorganisationen. Dabei sind unterschiedliche Vorstellungen über Nachhaltigkeit identifiziert worden, die auf unterschiedlichen Grundkonzepten basieren und infolgedessen zu unterschiedlichen methodischen Annahmen führen. Zu den Aspekten, bei denen kein Konsens besteht, gehören Biodiversität, Landnutzung und verantwortungsbewusste Wasserwirtschaft. Doch selbst in Bezug auf den Klimawandel gehen die Meinungen auseinander, beispielsweise die Bewertung der Kohlenstoffabscheidung.

## Faserzellstoff in der Lenzing Gruppe

Für die Verarbeitung von Cellulose zu Fasern ist Zellstoff in einer bestimmten Qualität erforderlich, der als Faserzellstoff bezeichnet wird

und andere Anforderungen erfüllen muss als Zellstoff zur Papierherstellung. 2018 produzierte die Lenzing Gruppe an ihren Standorten in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik) 60 Prozent des gesamten Faserzellstoffbedarfs (2017: 60%, 2016: 58%)<sup>20</sup>. 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 vom aktuellen Niveau auf bis zu 75 Prozent des Faserzellstoffbedarfs anzuheben. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde an den Standorten Lenzing und Paskov 2017 ein Debottlenecking-Programm mit einem Investitionsvolumen von rund EUR 100 Mio. gestartet. Dadurch wird sich die Gesamtproduktionskapazität für Faserzellstoff um rund 35.000 Tonnen erhöhen.

Im Juni 2018 kündigte Lenzing an, zusammen mit Duratex, dem größten Hersteller von Industrielholzplatten der südlichen Hemisphäre und einem anerkannten Marktführer in der nachhaltigen Forstwirtschaft, in Brasilien eine Faserzellstofffabrik mit einer Kapazität von 450.000 Tonnen pro Jahr zu bauen. Für den zukünftigen Betrieb haben sich die beiden Unternehmen eine Plantage von 43.000 Hektar gesichert, die FSC®-zertifizierte Biomasse liefern wird. Die Plantage entspricht vollständig den Anforderungen der Holz und Zellstoff Policy von Lenzing. Zur Sicherstellung einer verantwortungsvollen Holzbeschaffung arbeitet Lenzing mit Canopy zusammen. Weitere Einzelheiten finden Sie im Geschäftsbericht.

Die wichtigsten Regionen für die Herstellung von Faserzellstoff für den globalen Markt sind Europa, Nordamerika, Südamerika, China und Südafrika. Weitere Daten zur derzeitigen Eigenproduktion der Lenzing Gruppe und zur Zukaufmenge sind in Tabelle 3/1 dargestellt. Der von Lenzing zugekaufte Faserzellstoff wird hauptsächlich aus Eukalyptusholz erzeugt, aber auch aus Akazie, Espe, Birke, Ahorn und Südkiefer.

### Holz- und Faserzellstoffversorgung der Lenzing Gruppe

Zellstoff, aus eigener Produktion und zugekauft (2016-2018)

Tabelle 3/1

Holzbeschaffungsregion	Zentraleuropa	Europa	Südafrika	Nordamerika
Holzbeschaffungsländer	Siehe Abbildung 3/2	Hauptsächlich Skandinavien, Baltikum und Russland	Südafrika	USA
Waldtyp gemäß FAO*	Naturnaher Wald	Naturnaher Wald	Plantagen	Naturnaher Wald
Holzarten (die wichtigsten)	Buche, Fichte, Birke	Birke, Esche, Buche	Eukalyptus sp., Akazie sp.	Südkiefer, Ahorn und Esche
Waldzertifikate	PEFC™, FSC®	PEFC™, FSC®	FSC®	FSC®, PEFC™, SFI
Verifizierungsaudit	Rainforest Alliance**			
Holzbeschaffung durch	Holzeinkauf der Lenzing Gruppe	Faserzellstofflieferanten**		
Faserzellstoff hergestellt von	Faserzellstoffwerke der Lenzing Gruppe (Paskov und Lenzing)	Faserzellstofflieferanten		
Faserzellstoffherstellungsprozess	Sulfit	Sulfit/Kraft		
Bleichprozess	Absolut chlorfrei (TCF)	Elementar-chlorfrei (ECF)		

\* Carle und Holmgren 2003

\*\* Rainforest Alliance audit report 2017 ([https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2018/10/Lenzing-Canopy-Verification-Audit-Public-Report\\_sans-Russia\\_23May2017.pdf](https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2018/10/Lenzing-Canopy-Verification-Audit-Public-Report_sans-Russia_23May2017.pdf))

20 Neudarstellung: Im Nachhaltigkeitsbericht der Lenzing Gruppe 2017 wurde der Anteil des von Lenzing selbst produzierten Faserzellstoffs auf Basis der Kapazitäten angegeben. [102-48]

## Holz- und Faserzellstoffzertifizierung der Lenzing Gruppe [308-1]

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 beim Holzeinkauf gewahrt werden, nutzt das Unternehmen die Zertifizierungssysteme FSC® und PEFC™. Über 99 Prozent<sup>21</sup> der von der Lenzing Gruppe verwendeten Holz- und Faserzellstoffressourcen sind entweder FSC®- und PEFC™-zertifiziert oder werden entsprechend dieser Standards inspiziert. Zudem wird im Rahmen der CanopyStyle Initiative das zusätzliche Verifizierungsaudit 2019 erneuert.

Der Zertifizierungsstatus des gesamten von Lenzing verwendeten Holzes – sowohl direkt durch Eigenbeschaffung für die Faserzellstoffwerke der Gruppe als auch indirekt durch den Zukauf von Faserzellstoff – ist in Abbildung 3/1 dargestellt. Alle Produktionsstandorte der Lenzing Gruppe sind FSC®-CoC-zertifiziert (Chain of Custody).

Für Holz aus Mitteleuropa mit seinen strengen und gut überwachten staatlichen Forstgesetzen wird PEFC™ verwendet. Die FSC®-Zertifizierung ist in dieser Region nicht weit verbreitet. Der Standort Lenzing verfügt seit mehr als zehn Jahren über eine PEFC™-CoC-Zertifizierung. Diese wird nun durch eine FSC®-CoC-Zertifizierung ergänzt, die alle Lenzing Produktions-

standorte umfasst. Da die Verfügbarkeit von FSC®-Holz in der Region sehr gering ist, ist derzeit der überwiegende Teil des beschafften Holzes sowohl FSC®-kontrolliert als auch PEFC™-zertifiziert.

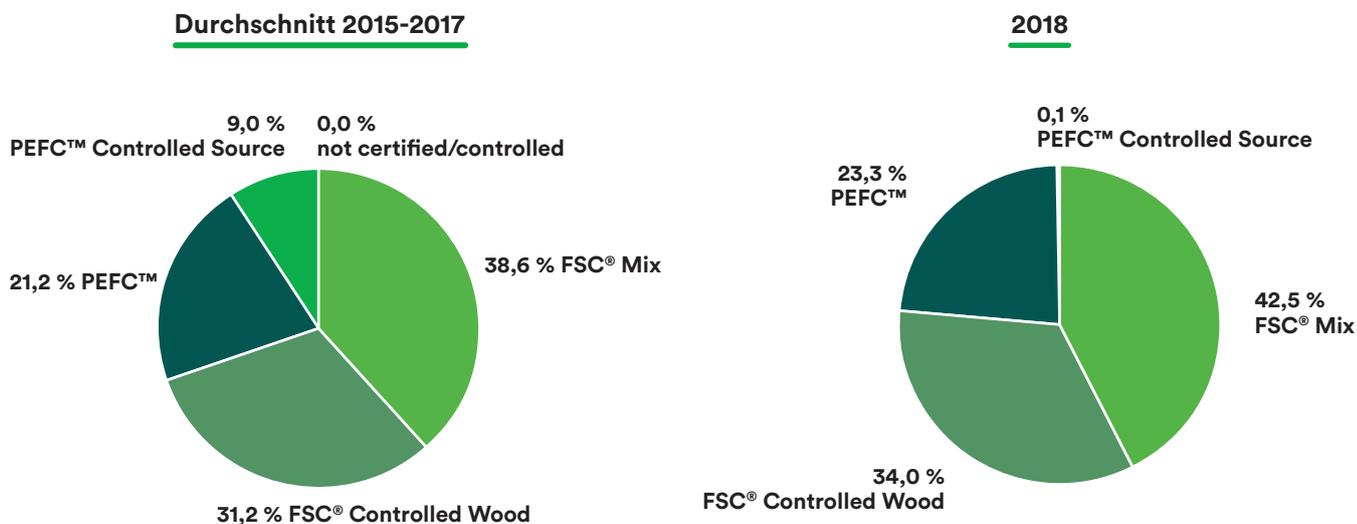
Ausführliche Erläuterungen zu den Zertifikaten und zu Controlled Wood finden Sie im Nachhaltigkeitsbericht der Lenzing Gruppe 2017 (<https://www.lenzing.com/nachhaltigkeitsberichte>).

In Mitteleuropa ist die Lenzing Gruppe auch auf Holz angewiesen, das nicht FSC®- oder PEFC™-zertifiziert ist. Dieser Holzanteil erscheint in der Abbildung 3/1 „Zertifizierungsstatus“ als „FSC®-Controlled“ oder als „PEFC™-Controlled“. Forstbetriebe sind in Mitteleuropa in der Regel nicht sehr groß. Viele kleine Waldbesitzer, für die die Waldwirtschaft ein Zusatzeinkommen darstellt, nehmen an keinen Zertifizierungsverfahren teil. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass diese Waldbesitzer langfristig planen und einen zurückhaltenden Holzeinschlag praktizieren. Außerdem sorgen die strengen Forstwirtschaftsgesetze und deren Durchsetzung in Mitteleuropa dafür, dass Waldbesitzer nachhaltig wirtschaften müssen. Zusätzlich ist die Holz und Zellstoff Policy von Lenzing in sämtliche Verträge integriert. In den sehr seltenen Fällen, in denen sich Lieferanten nicht an diese Regeln halten, werden sie von der Lieferantenliste gestrichen. Daher kauft Lenzing regelmäßig auch begrenzte Mengen vertrauenswürdigen Holz von Besitzern kleinerer Wälder, die nach dem nötigen Inspektionsverfahren als Controlled Source/Controlled Wood ausgewiesen werden.

### Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe

Zertifizierungsstatus des gesamten Holzbedarfs an den Produktionsstandorten von Lenzing, direkt und in Form von zugekauftem Faserzellstoff. Links: Durchschnitt 2015–2017, Veränderung der Anteile in diesem Zeitraum weniger als drei Prozent. Rechts: 2018. Basis: An Lenzing Standorten für die Faserproduktion verwendeter Faserzellstoff nach Gewicht. Jede PEFC™-zertifizierte oder -kontrollierte Quelle ist auch FSC® kontrolliert.

Abbildung 3/1



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

# Holz und Faserzellstoff

Mit der FSC®-Zertifizierung des Standortes Lenzing seit 2016 wird dieser Anteil an gekauftem Holz, der vormals als PEFC™-Controlled ausgewiesen wurde, jetzt als FSC® Controlled Wood geführt.

## Biodiversität in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Plantagen

Durch die hohen Erträge pro Flächeneinheit kann aus Plantagen gewonnenes Holz den Entwaldungsdruck, der auf natürlichen Wäldern (sogenannten Primärwäldern) lastet, reduzieren. Plantagen mit FSC®-Zertifizierung müssen Managementkriterien zum Schutz der Biodiversität erfüllen<sup>22</sup>. Die Managementpraktiken sehen auch einen gewissen Anteil an Naturschutzgebieten vor. In Südafrika sind etwa 80 Prozent der für Holzplantagen reservierten Flächen nach FSC®-Standards zertifiziert. Ca. 25 Prozent dieser Flächen werden nicht mit Bäumen bepflanzt, sondern werden zur Erhaltung der biologischen Vielfalt geschont.<sup>23</sup> Zwei natürliche Ökosysteme erhalten besondere Aufmerksamkeit: Grasflächen und Feuchtgebiete. Beide sind Bestandteil von Erhaltungs- und Regenerationsprogrammen, die von den Plantagenbetreibern auf ihrem oder dem ihnen anvertrauten Land durchgeführt werden<sup>24,25</sup>. [304-2]

Überlegungen zur Biodiversität in europäischen naturnahen Wäldern sowie zu anderen Nachhaltigkeitsaspekten der Holzbeschaffung, einschließlich der Themen Klimaschutz und Wasserressourcen, finden Sie im Nachhaltigkeitsbericht der Lenzing Gruppe 2017, S. 45-46.

## Gesellschaftliche Aspekte, insbesondere Menschenrechte

Die Holz und Zellstoff Policy der Lenzing Gruppe<sup>26</sup> 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. Sie gewährleistet, dass traditionelle Rechte, Gemeinschafts- und Bürgerrechte Beachtung finden, und dass die Arbeitsbedingungen mindestens den IAO-Kernarbeitsnormen<sup>27</sup> entsprechen, wie in der Erklärung der IAO über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit definiert. Die Policy für Menschenrechte und Arbeitsstandards von Lenzing<sup>28</sup> beinhaltet die Verpflichtung, von Lieferanten dieselben hohen Standards zu fordern, wie sie intern Anwendung finden. Beim Lieferantenbewertungstool von EcoVadis wird unter anderem der Arbeitnehmer/innenschutz berücksichtigt. Darunter fallen auch die Arbeitspraktiken der Lenzing Gruppe.

## Verantwortungsbewusste Holzbeschaffung für Faserzellstoffwerke der Lenzing Gruppe

Das in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik) verarbeitete Holz wird von einem Expertenteam aus erfahrenen und geschulten Förstern eingekauft, die eine langjährige vertrauensvolle Beziehung zu ihren Lieferanten pflegen.

Am Standort Lenzing werden hauptsächlich Buche sowie kleine Mengen von anderen Harthölzern und Fichte verarbeitet, das Werk in Paskov verwendet dagegen Fichte. Lenzing arbeitet hauptsäch-

lich mit Durchforstungsholz, das sich für hochwertige Produkte, beispielsweise in der Möbelindustrie, nicht eignet.

In den holzerzeugenden Ländern nimmt der Anteil an Laubbölgern, insbesondere an Buchen zu<sup>29</sup>, da Wälder zunehmend in einen natürlicheren Mischwald umgewandelt werden. Die Waldflächen mit vorwiegendem Fichtenbestand gehen zurück, obwohl der Holzvorrat an Fichte in manchen Ländern aufgrund geringer Fällungsraten immer noch zunimmt<sup>29</sup>. Die Verwendung von Buchenholz für die Herstellung von Fasern ermöglicht eine relativ hohe Wertschöpfung im Vergleich zur energetischen Nutzung und ist daher ein wichtiger Faktor 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 von größter Bedeutung<sup>30</sup>.

Derzeit beliefern etwa 700 Lieferanten die Lenzing Standorte mit Holz. Neben einer großen Anzahl von Privaten gehören dazu auch die Staatsforste von Österreich, Deutschland, der Tschechischen Republik und der Slowakei, die aus ihrem gesellschaftlichen Auftrag heraus besonders großen Wert auf eine nachhaltige Waldbewirtschaftung legen, und etwa 40 Prozent des Holzeinkaufs bei Lenzing abdecken. Nachhaltigkeitskriterien sind seit langer Zeit ein wichtiger Faktor bei der Lieferantenauswahl. Die Holz und Zellstoff Policy von Lenzing wurde mit allen Lieferanten einzeln in persönlichen Gesprächen vereinbart. Es werden regelmäßig formale Audits durchgeführt. Noch wichtiger ist aber der tägliche informelle, persönliche Kontakt des Lenzing Einkaufsteams mit den Lieferanten. Bei schweren Verstößen gegen die Nachhaltigkeitsaspekte kann ein Vertrag mit einem Lieferanten gekündigt werden. In einigen Fällen, in denen Probleme nicht behoben werden konnten, war dies notwendig. Im Jahr 2018 gab es keinen solchen Fall.

Die strengen europäischen Forstwirtschaftsbestimmungen und die zuverlässige Durchsetzung dieser Regeln und Gesetze sollen die Nachhaltigkeit der Lieferpartner von Lenzing gewährleisten.

Die Lenzing Gruppe kaufte in der Ukraine Holz ausschließlich auf der Grundlage der FSC®-Kriterien und der EU-Holzverordnung. In einem im Juli 2018 von der britischen Nichtregierungsorganisation Earthsight veröffentlichten Bericht wurden Bedenken geäußert, dass Lenzing Holz bezieht, welches mit illegalem Holzhandel in der Ukraine in Ver-

22) FSC Global Development GmbH, 2014 (<https://ic.fsc.org/en/news-updates/id/1351>)

23) PAMSA, 2016 (<http://www.thepaperstory.co.za/celebrating-trees-wood-and-water-this-arbor-week-4-10-september/>)

24) PAMSA, 2016 (<http://www.thepaperstory.co.za/celebrating-trees-wood-and-water-this-arbor-week-4-10-september/>)

25) Sappi, 2017 (<https://cdn-s3.sappi.com/s3fs-public/Sappi-FAQs-Forests-and-wetlands.pdf>)

26) <http://www.lenzing.com/en/responsibility/ecological-responsibility/wood-and-pulp-policy.html>

27) IAO: Internationale Arbeitsorganisation, 2010 ([https://www.ilo.org/asia/decenwork/dwcp/WCMS\\_143046/lang-en/index.htm](https://www.ilo.org/asia/decenwork/dwcp/WCMS_143046/lang-en/index.htm))

28) <https://www.lenzing.com/policy-human-rights>

29) Schwarzbauer and Wittmann, 2018

30) Niedermair et al., 2007

bindung steht. Diese Unsicherheit war durch die Verwendung unterschiedlicher Zollnummern in der Ukraine und der Europäischen Union entstanden. Diese Zolldeklarationsthemen wurden vom exportierenden Lieferanten geklärt. Dadurch wurde bestätigt, dass Lenzing zu keiner Zeit illegales Holz aus der Ukraine bezogen hat.

Das Holzlogistiksystem von Lenzing befördert große Materialmengen und ist höchst kosteneffizient. Aufgrund stetiger Verbesserungen konnten die Emissionen in der Holzlogistik auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

### Regionale Holzversorgung

Zur Gewährleistung kurzer Transportwege und Lieferfristen stammt fast das gesamte benötigte Holz entweder aus dem Land,

in dem der Faserzellstoff produziert wird oder, wenn irgend möglich, aus Nachbarländern. Der Anteil der regionalen<sup>31</sup> Holzversorgung betrug am Standort Lenzing in den vergangenen drei Jahren 98 Prozent. Aufgrund von Beschaffungsproblemen im Zuge einer Aktualisierung der FSC®-Risikobewertung in einigen mitteleuropäischen Ländern verringerte sich der Anteil der regionalen Holzversorgung im Jahr 2018 auf 92,5 Prozent. Infolgedessen sind die Transportwege größer geworden und die Treibhausgasemissionen sowie die Transportkosten angestiegen.

Am Standort Paskov erhöhte sich der Anteil der regionalen Versorgung von 93 Prozent (Durchschnitt 2015–2017) auf 99 Prozent, hauptsächlich aufgrund der direkten Versorgung aus der Tschechischen Republik. [204-1]

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

Buche und Fichte, nach Ländern, Durchschnitt 2015-2017 sowie 2018. „Andere Länder“ bezieht sich für den Standort Lenzing auf Estland, Frankreich, Schweiz, Polen, Rumänien, Russland und die Ukraine (bis Mitte 2018). „Andere Länder“ für den Standort Paskov sind Ukraine und Weißrussland.

Abbildung 3/2



Aus Weißrussland, Estland, Polen, Rumänien, Russland und der Ukraine wird ausschließlich Holz mit FSC®-Zertifizierung beschafft. Im Jahr 2016 wurden die Holzlieferungen aus der Ukraine an den Standort Paskov eingestellt. Für die der Tabelle 3/2 zugrunde liegenden Zahlen siehe Anhang, Seite 69.

31) Regionale Holzversorgung: aus dem Land, in dem das Faserzellstoffwerk steht sowie aus Nachbarländern, von denen das Holz direkt, ohne Grenzüberschreitung dritter Länder, bezogen werden kann.

# Chemikalienbeschaffung

Ca. 90 Prozent der Chemikalien werden regional<sup>32</sup> auf Konzern-ebene eingekauft (Tabelle 3/2). [204-1]

Die wichtigsten verwendeten Chemikalien, mit einem Anteil von etwa 85 Prozent am gesamten Beschaffungsvolumen sind: Natronlauge (NaOH), Schwefelkohlenstoff (CS<sub>2</sub>), Schwefelsäure (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), Schwefel (S), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Weichmacher, Flammschutzmittel, Modifikatoren, N-Methylmorpholin N-oxid (NMMO), Titandioxid (TiO<sub>2</sub>) und Zinksulfat (ZnSO<sub>4</sub>). Die Zahlen zur Chemikalienbeschaffung werden aus Vertraulichkeitsgründen nicht offengelegt. [301-1]

**Regionale\* Herkunft von Chemikalien** Tabelle 3/2

	Regionale Herkunft	Keine regionale Herkunft
2016	91 %	9 %
2017	92 %	8 %
2018	93 %	7 %

\* regional: Heimatland und Nachbarländer

In den bisherigen Lieferantenbewertungen konnten keine Verstöße gegen Umwelt-, Sozial- oder Ethikstandards festgestellt werden, die zu einer Kündigung bestehender Lieferverträge hätten führen können.

## Einkauf von Natronlauge

Seit Mitte 2018 beziehen alle Standorte der Lenzing Gruppe Natronlauge, die ausschließlich mit quecksilberfreier Technologie hergestellt wird. Die Umstellung auf Membrantechnologie bei der Herstellung dieses wichtigen chemischen Rohstoffes führt zudem zu einer höheren Energieeffizienz und damit zu einer besseren CO<sub>2</sub>-Bilanz.

## Chemikalienlieferanten

Alle Lieferanten der Lenzing Gruppe müssen sich an den globalen Lenzing Verhaltenskodex für Lieferanten halten. Dieser Verhaltenskodex wurde 2012 eingeführt und gilt seitdem für jede Bestellung. 2016 wurde ein neuer Verhaltenskodex eingeführt, dessen Umsetzung 2018 abgeschlossen wurde. Er gilt künftig für alle Lieferanten ab der Verlängerung ihrer Verträge. 80 Prozent aller benötigten Chemikalien werden von weniger als 30 Lieferanten bezogen. Die Beziehung zu diesen Lieferanten zeichnet sich durch eine hohe Stabilität aus. [102-10]

Alle Lieferanten werden im Hinblick auf die Nachhaltigkeit ihrer Produktionskette bewertet. Neben den regelmäßigen Audits führt Lenzing auch spezielle Evaluierungsmaßnahmen sowohl für neue als auch für etablierte Lieferanten im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Einhaltung der Umwelt- und Sicherheitsstandards durch. Mit Unterstützung durch externe Experten werden die Lieferanten regelmäßig zu Umwelt- und Sicherheitsaspekten befragt und bewertet. Das Ergebnis daraus wirkt sich auf die Gesamtbewertung des Lieferanten aus und stellt ein wesentliches Kriterium für die nachhaltige Zusammenarbeit dar.

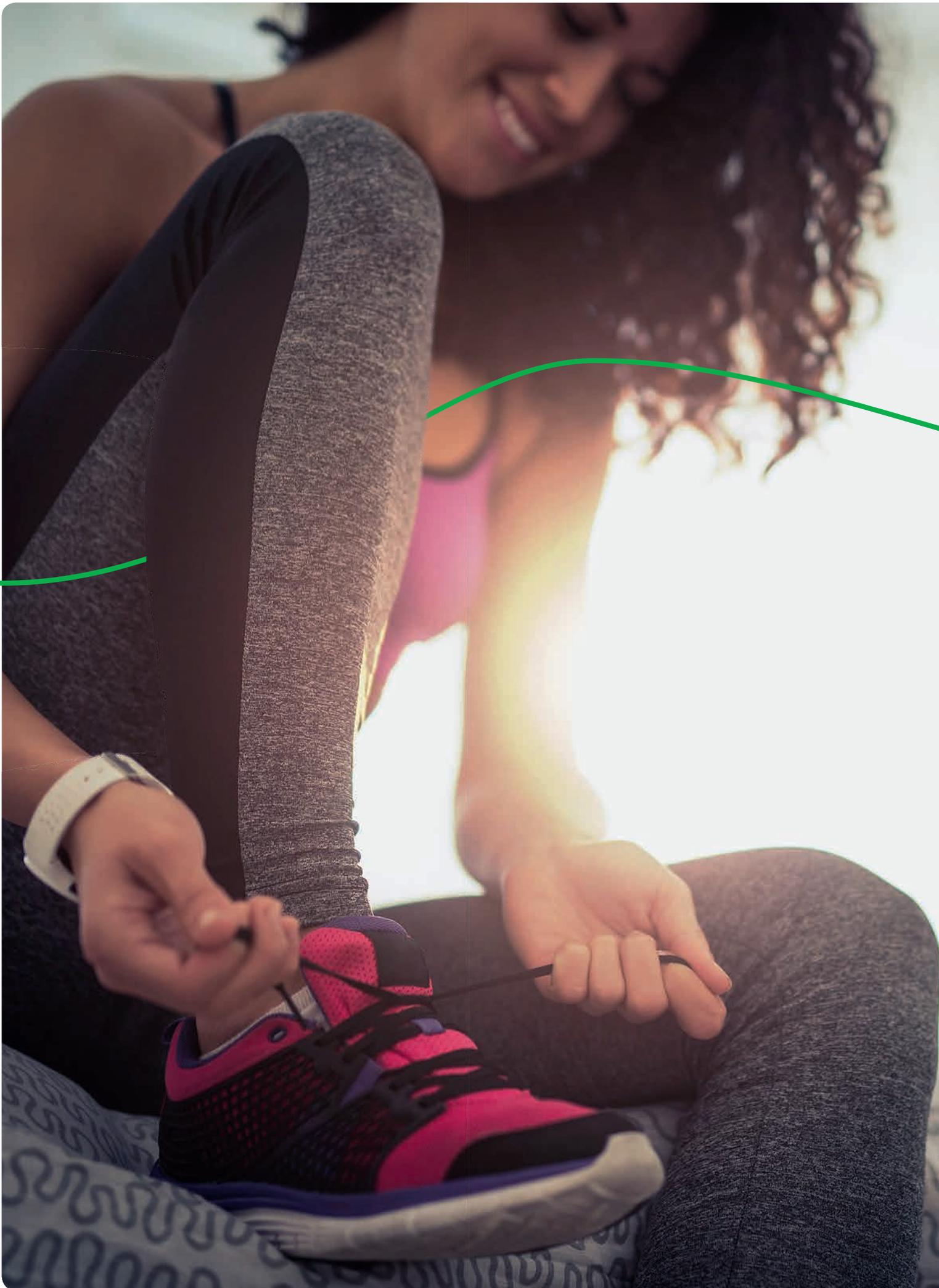
32) regional: Heimatland und Nachbarländer

Die Lenzing Gruppe ist bemüht, ihre Logistik nachhaltiger zu gestalten. Dabei werden im Rahmen eines Ansatzes der kontinuierlichen Verbesserung innovative Konzepte entwickelt, um negative Auswirkungen auf die Umwelt auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Im Rahmen der Festlegung von Klimaschutzzielen werden die aktuellen Emissionen aus dem Logistikbereich als Teil der Scope 3-Emissionen sorgfältig bewertet. Gewisse Verbesserungen konnten durch die Verfrachtung der Güter mit kraftstoffsparenden, ultragroßen, modernen Flotten erzielt werden.

In Europa sowie in Nord- und Südamerika werden fortlaufend Anstrengungen unternommen, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Logistik schrittweise zu reduzieren. Die Ergebnisse dieser Anstrengungen können jedoch noch nicht quantifiziert werden.

Im Bereich der Logistik bemüht sich die Lenzing Gruppe für Fernstrecken kontinuierlich um einen Wechsel von der Straße auf die Schiene. **[308-2]**



## Effiziente *Production*

<b>Effiziente Produktion</b>	<b>36</b>
Bioraffinerie	38
Zellstoffbleiche	38
Ressourcen und Emissionen	39
Managementansatz	39
Energieverbrauch und Klimawandel	40
Luftemissionen	43
Wasserverbrauch und -verschmutzung	44
Chemikalien und Toxizität	46
Abfall	46

# Bioraffinerie

Faserzellstoff ist der wichtigste Rohstoff, der zur Herstellung holzbasierter Cellulosefasern von Lenzing verwendet wird. Die Lenzing Gruppe betreibt zwei Faserzellstoffwerke an ihren Standorten in Lenzing (Österreich) und in Paskov (Tschechische Republik). Das Bioraffinerie-Konzept gewährleistet, dass 100 Prozent der Holzbestandteile für die Herstellung von Fasern, Biochemikalien und von Bioenergie genutzt werden. Damit erzielt Lenzing eine maximale Wertschöpfung sowohl vom wirtschaftlichen wie auch vom ökologischen Standpunkt aus betrachtet. Durch die Faserzellstoffproduktion an den Standorten Lenzing und Paskov wird nicht nur der eigene Energiebedarf gedeckt, das Werk erzeugt mehr Energie als es verbraucht. Diese überschüssige Energie (Dampf und Strom) wird vor Ort genutzt, beispielsweise zur Faserproduktion, oder über die Einspeisung in das örtliche Netz.

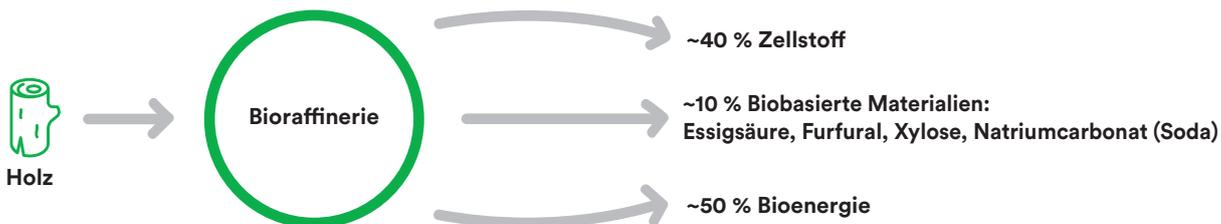
## Zellstoffbleiche

Der Bleichvorgang ist erforderlich, um eine Faserzellstoffqualität zu erhalten, die sich zur Herstellung von Viscose-, Modal- und Lyocellfasern eignet. Die meisten Faserzellstoff-Hersteller verwenden elementar-chlorfreie (ECF) Bleichprozesse. Die beiden Bioraffinerien von Lenzing produzieren Faserzellstoff ohne chlorhaltige Chemikalien und verwenden stattdessen Substanzen auf Sauerstoffbasis. Die Technologie in beiden Werken entspricht der Besten Verfügbaren Technik laut Vorgabe der EU<sup>33</sup>.

### Hocheffizienter Einsatz des Rohstoffs Holz in den Bioraffinerien der Lenzing Gruppe

Holz- und Bioraffinerieprodukte werden als „absolut trocken“ und Zellstoff als „lufttrocken“ berechnet.

Abbildung 4/1



33) Suhr et al., 2015

# Ressourcen und Emissionen

## Managementansatz

Die Lenzing Gruppe ist nach dem Umweltmanagementsystem ISO 14001 zertifiziert. Im Jahr 2018 haben alle Lenzing Standorte die Umstellung auf die neue Norm ISO 14001:2015 abgeschlossen. Der Managementansatz für die wesentlichen Umweltthemen von Lenzing entspricht den Anforderungen der ISO-Normen. Diese Normen bilden den Kern des Umweltmanagements von Lenzing und sind gemäß ISO 14001 in das Umweltmanagementsystem des Unternehmens integriert.

Mit der Einführung von ISO 14001 sollen ein systematischer und ganzheitlicher Ansatz für alle Umweltthemen sowie eine effektive und effiziente Einhaltung aller Rechtsvorschriften und aller nicht-rechtlichen Verpflichtungen, die Lenzing gegenüber ver-

schiedenen Interessengruppen (Stakeholdern) eingeht, gewährleistet werden. Kontinuierliche Verbesserungen durch ganzheitliches Prozessmanagement haben bei diesem systematischen Ansatz einen hohen Stellenwert und sind sowohl im Konzern insgesamt als auch in jeder einzelnen Produktionsstätte zu priorisieren.

Im Allgemeinen werden Richtlinien und Umweltstandards auf Konzernebene definiert. Als Teil der Nachhaltigkeitsziele werden auf Konzernebene mittel- bis langfristige Ziele für wichtige Umweltaspekte festgelegt.

Alle Faser- und Faserzellstoffproduktionsstätten sind gemäß ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.

Die nachfolgende Tabelle fasst den Managementansatz zusammen.

Managementansatz in der Lenzing Gruppe

Tabelle 4/1

	Policies	Verpflichtungen	Zielsetzungen	Verantwortlichkeiten	Ressourcen
<b>Energie und CO<sub>2</sub>-Emissionen</b>	<p>Lenzing engagiert sich für eine Verbesserung der Energieeffizienz und eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen als Beitrag zum globalen Klimaschutz.</p> <p>Bei Lenzing befasst man sich mit den Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch verschiedene Maßnahmen reduziert: Verwendung effizienter Technologien für die Erzeugung von Wärme und Strom, Minimierung des Energieverbrauchs in der Produktion und Zusammenarbeit mit allen Energieversorgern der Lenzing Gruppe.</p>	<p>Die Lenzing Gruppe hat die Charta der Textilindustrie „Fashion Industry Charter for Climate Action“ unterzeichnet.*</p> <p>Die Charta wurde von 43 führenden Unternehmen der Modeindustrie unterzeichnet, die sich bis 2030 zur Reduzierung ihrer aggregierten Treibhausgasemissionen um 30 Prozent verpflichten.</p>	<p>Derzeit wird ein Science Based Target für die Lenzing Gruppe vorbereitet.</p>	<p>Versorgungs- und Siteservice-Management</p>	<p>CAPEX und OPEX</p>
<b>Luftemissionen</b>	<p>Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt der Lenzing Gruppe:**</p> <p>„Unsere Anstrengungen in Richtung Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz sind von der starken Überzeugung geleitet, dass der Schutz von Personen und der Umwelt vor Verletzungen oder Schädigungen grundlegende Voraussetzungen für unser tägliches Handeln sind. Daher sind Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz als Grundwerte in der Lenzing Gruppe verankert.“</p>	<p>Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt der Lenzing Gruppe:**</p> <p>„Wir schützen die Umwelt, indem wir Emissionen verringern und Abfälle vermeiden. Wir schonen unsere Ressourcen und achten auf deren effiziente Nutzung. Wir halten uns an geltende nationale Gesetze und Vorschriften der Länder, in denen wir tätig sind. Darüber hinaus betreiben wir unsere Anlagen nach den maßgeblichen Industriestandards.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis 2022 müssen alle Standorte dem internen Gruppenstandard für Umwelt entsprechen.</li> <li>• Im Rahmen der Nachhaltigkeitsziele müssen die spezifischen Schwefelemissionen der Gruppe bis 2022 um 50 % reduziert werden (Ausgangsbasis 2014).</li> </ul>	<p>Globale/ lokale SHE Mitarbeiter/innen</p>	<p>CAPEX</p>
<b>Wasserverbrauch und Abwasser</b>		<p>„Wir sorgen für die Schulung und Einbindung aller unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Gefahrenerkennung, Risikobewertung und -kontrolle.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unser Ziel ist es, an allen Standorten über die effizientesten und modernsten Wasseraufbereitungsanlagen zu verfügen.</li> <li>• Bis 2022 müssen alle Standorte dem internen Gruppenstandard für Umwelt entsprechen.</li> <li>• Im Rahmen der Nachhaltigkeitsziele müssen die CSB***-Emissionen der Gruppe bis 2022 um 20 % reduziert werden (Ausgangsbasis 2014).</li> </ul>	<p>Globale/ lokale SHE Mitarbeiter/innen</p>	<p>CAPEX</p>
<b>Chemikalien</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der Nachhaltigkeitsziele der Gruppe müssen die spezifischen Schwefelemissionen bis 2022 um 50 % reduziert werden (Ausgangsbasis 2014), und zwar hauptsächlich durch zusätzliche CS<sub>2</sub>-Rückgewinnung</li> </ul>	<p>Globale/ lokale SHE Mitarbeiter/innen</p>	<p>CAPEX</p>
<b>Abfall</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis 2022 müssen alle Standorte den internen Umweltstandards entsprechen.</li> <li>• Ziel ist die Etablierung von Best-Practices zur Verbesserung des Abfallmanagements und Reduzierung der damit verbundenen Risiken.</li> </ul>	<p>Globale/ lokale SHE Mitarbeiter/innen</p>	<p>CAPEX und OPEX</p>

\* Unterzeichnet im Dezember 2018 bei der UN-Klimakonferenz in Katowice, Polen.

\*\* [https://www.lenzing.com/fileadmin/content/PDF/04\\_Nachhaltigkeit/Richtlinien\\_u\\_Kodizen/EN/SHE\\_policy\\_EN.pdf](https://www.lenzing.com/fileadmin/content/PDF/04_Nachhaltigkeit/Richtlinien_u_Kodizen/EN/SHE_policy_EN.pdf)

\*\*\* Chemischer Sauerstoffbedarf

# Ressourcen und Emissionen

## Neudarstellung [102-48]

In den nachfolgenden Abschnitten wird auf die wichtigsten wesentlichen Themen der Lenzing Gruppe eingegangen. Die verwendeten Daten beziehen sich auf den Berichtszeitraum 2014–2018.

Gegenüber dem vorausgegangenen Bericht wurden die Tabellen 4/2, 4/3, 4/5, 4/6, 4/9, und 4/10 für die Jahre 2014, 2016 und 2017 infolge einer Entscheidung zur Neuberechnung geändert.

Für den Standort Lenzing in Österreich wurden die Systemgrenzen geändert. Im Bericht von 2017 wurden nur die Zahlen für Energie und Emissionen aus Anlagen der Lenzing Gruppe berichtet. Energie, die an externe Partner des Industrieparks abgegeben wurde, war nicht enthalten, ebenso wenig wie die damit verbundenen Emissionen.

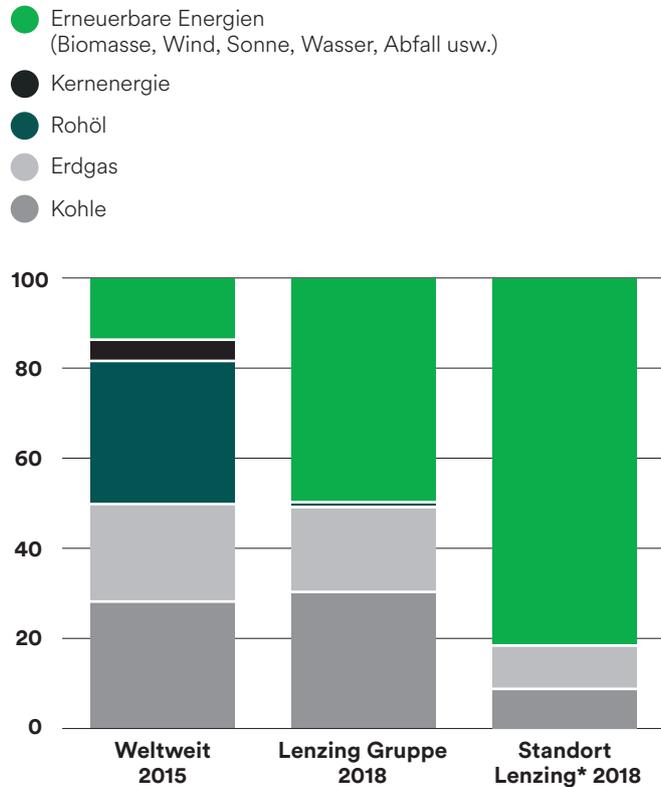
In diesem Bericht sind die an alle Anlagen des Industrieparks abgegebene Energie sowie die damit verbundenen Emissionen enthalten, wie nach dem GHG (Greenhouse Gas)-Protokoll gefordert.

Für den Standort in Purwakarta (Indonesien) wurde die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen neu vorgenommen und berücksichtigt nunmehr die Qualität der verwendeten Kohle und die entsprechenden Emissionsfaktoren. Für Lenzing Nanjing Fibers (China), wurde die Berechnung der vom Energieversorger verursachten Scope 2-Emissionen zugrunde gelegt (marktbasierter Ansatz), so dass sie im Einklang mit dem GHG-Protokoll steht.

## Energieverbrauch und Klimawandel

Zellstoff- und Faserproduktion sind energieintensive Verfahren. Auf der Seite der Energieversorgung werden durch die Verwendung erneuerbarer Energieträger zur Stromerzeugung Verbesserungen der Energieeffizienz erreicht. Auf die Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel wird im Risikobericht, der Bestandteil des Geschäftsberichts 2018 der Lenzing Gruppe ist, eingegangen.

Energiemix weltweit, Lenzing Gruppe und Standort Lenzing\* **Abbildung 4/2**



\* incl. RVL

Quellen: World Energy Outlook 2017, 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.

Lenzing reduzierte den Verbrauch von Prozessenergie durch verschiedene Projekte, die sich mit Optimierung, effizienter Planung sowie der Reduzierung von Energieverlusten befassten.

Alle diese Bemühungen trugen dazu bei, dass in der Lenzing Gruppe im Berichtszeitraum Einsparungen in Höhe von etwa einem Prozent des spezifischen Primärenergieverbrauchs und eine Reduzierung von etwa zwei Prozent der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen erzielt werden konnten.

## Primärenergieverbrauch der Lenzing Gruppe

Tabelle 4/2 [302-1, 302-3]

	2014	2016	2017	2018
Primärenergieverbrauch* (in Mio. GJ)	43,10	43,11	42,84	42,62
Fossile Primärenergie (in Mio. GJ)	23,39	23,09	23,18	22,44
Erneuerbare Primärenergie (in Mio. GJ)	19,71	20,02	19,67	20,18
Spezifischer Primärenergieverbrauch** (Index in Prozent basierend auf GJ/t, 2004 = 100 %)	100 %	99,3 %	99,6 %	98,8 %

\* Lenzing gibt sowohl den direkten als auch den indirekten Energieverbrauch an. Gemäß Treibhausgasprotokoll 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.

\*\* Alle spezifischen Indikatoren in diesem Kapitel werden pro Produktionseinheit angegeben.

## Treibhausgasemissionen der Lenzing Gruppe

Tabelle 4/3 [305-2, 305-4]

	2014	2016	2017	2018
Gesamte Treibhausgasemissionen, CO <sub>2</sub> -Äquivalente (in Mio. Tonnen)	1,79	1,76	1,78	1,75
Direkte Emissionen, d.h. Scope 1 (in Mio. Tonnen)	1,12	1,17	1,15	1,15
Indirekte Emissionen, d.h. Scope 2 (in Mio. Tonnen)	0,66	0,59	0,63	0,59
Spezifische Treibhausgasemissionen* (Index in Prozent basierend auf CO <sub>2</sub> -Äquivalenten/t, 2014 = 100 %)	100 %	97,5 %	99,7 %	97,6 %

\* Umfasst sowohl Scope 1- als auch Scope 2-Emissionen aller Treibhausgase, berechnet in CO<sub>2</sub>-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 sollte daher hier nicht enthalten sein. Manche Standorte der Lenzing Gruppe stellen jedoch selbst Chemikalien her, und zwar H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> und CS<sub>2</sub>, was zu einem höheren Energiebedarf und zu höheren Scope 1- und Scope 2-CO<sub>2</sub>-Emissionen der Lenzing Gruppe führt. Scope 1-Emissionen werden nach Emissionsfaktoren aus dem Emissionshandelssystem der EU und die Scope 2-Emissionen nach der marktbasierter Methode berechnet.

# Ressourcen und Emissionen

Darüber hinaus verpflichtet sich die Lenzing Gruppe, die Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu reduzieren. Daher arbeitet das Unternehmen auch mit seinen Faserzellstoff- und Chemikalienlieferanten an der Senkung ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die innovativen Produkte der Lenzing Gruppe reduzieren den Fußabdruck ihrer Geschäftspartner in der nachgelagerten Wertschöpfungskette (Kapitel 5). Tabelle 4/4 zeigt, wie Lenzing entlang der gesamten Wertschöpfungskette dazu beiträgt.

**Beitrag der Lenzing Gruppe zur Verbesserung der Klimabilanz entlang der Wertschöpfungskette**

**Tabelle 4/4**

Position in der Wertschöpfungskette	Klimawandelrelevantes Thema	Einzelheiten	Beitrag der Lenzing Gruppe
Beschaffung von Holz und Zellstoff	CO <sub>2</sub> -Senke (Sequestrierung) in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Plantagen	Nachhaltig bewirtschaftete Wälder nehmen mehr Kohlenstoff auf und wirken so als Netto-senken. In Europa nehmen die Waldflächen und die Bestände zu.	Holzbeschaffung aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Zusammenarbeit mit Zellstofflieferanten für Verbesserungen und andere Stakeholder-Aktivitäten (z.B. Wood K plus-Studien).
	Anpassung der Wälder an den Klimawandel	Der Anteil der Buche nimmt in Europa zu, die Nutzung ist jedoch begrenzt.	Wirtschaftliche Valorisierung von Buchenholz zur Faserzellstoffproduktion von Lenzing (höhere Wertschöpfung als bei der Brennholznutzung).
	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus der Abholzung	Keine Waldzerstörung in der Beschaffungskette	Holz und Zellstoff Policy von Lenzing, Forstzertifizierungen (FSC®, PEFC™), Bekenntnis zu Canopy und Spitzenplatz in der CanopyStyle Initiative.
Zellstoffproduktion	Nutzung erneuerbarer Energien	100 % Nutzung von Holzbestandteilen zur Herstellung von Zellstoff, Nebenprodukten und Energie. Keine Verschwendung von Holz.	Die Zellstofffabriken von Lenzing sind autark und nutzen Bioenergie aus der nach der Zellstoffproduktion verbleibenden Biomasse (Schwarzlauge), außerdem wird überschüssige Energie zur Faserproduktion oder zur Einspeisung in das nationale Stromnetz genutzt.
Faserproduktion	Vermeidung der Nutzung fossiler Brennstoffe	Energieverbrauch und Chemikalien	Hoher und zunehmender Einsatz von Bioenergie und erneuerbarem Strom. Verbesserung der Energieeffizienz durch Umstellung von Kohle auf Erdgas. Integrierte Zellstoff- und Faserproduktion.
Textilherstellung	CO <sub>2</sub> -Emissionen in der Textilherstellung	Nutzung fossiler Brennstoffe	Vermeidung ressourcenintensiver konventioneller Färbungsverfahren durch den Einsatz von LENZING™ Modal Eco Color-Fasern (spinngefärbte Fasern). Entlang der gesamten Wertschöpfungskette reduziert dies den Energieverbrauch und die CO <sub>2</sub> -Emissionen. Daher ist die LENZING™ Modal Eco Color-Faser ein Net-Benefit-Produkt*.
Nutzungsphase	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus der Textilpflege	Nutzung fossiler Brennstoffe zur Stromerzeugung	Schnelltrocknende Produkte (TENCEL™ Lyocellfasern/PES, TENCEL™/Wollmischungen) und Produkte, die weniger häufig gewaschen werden müssen, reduzieren den Stromverbrauch in der Nutzungsphase.
Nutzungsende	Recycling	Vermeidung von Abfällen und Neumaterialien	Mit REFIBRA™ Technologie produzierte Lyocellfasern werden teilweise aus Textilresten hergestellt, was Textilabfälle und die Produktion von Frischfasern vermeidet.
	Abfallverbrennung mit energetischer Nutzung	Biobasiertes CO <sub>2</sub>	Die Verbrennung von LENZING™ Fasern führt zur Freisetzung von biobasierten CO <sub>2</sub> -Emissionen, die als CO <sub>2</sub> -neutral gelten.
	Anaerobe Behandlung mit Energierückgewinnung	Biogasproduktion	Zum Beispiel wird Arbeitsbekleidung aus LENZING™ Fasern anaerob behandelt, wobei das entstehende Biogas energetisch verwertet werden kann. Dies zeigt das Potenzial der Bioabbaubarkeit und Energierückgewinnung.

## Indirekte Beiträge zur Verbesserung der Klimabilanz

Produktion natürlicher Fasern	Einsatz fossiler Brennstoffe	Zur Herstellung von Agrochemikalien und Kraftstoffen für Maschinen und Anlagen	Durch die Mischung mit holzbasierten Fasern lässt sich die Klimabilanz des Endprodukts verbessern.
	Landwirtschaftliche Emissionen	N <sub>2</sub> O aus Düngemitteln, Methan aus Tieren	
Produktion synthetischer Fasern	Einsatz fossiler Brennstoffe	Für Energie und Rohstoffe	Durch die Ersetzung synthetischer durch holzbasierte Fasern lässt sich die Klimabilanz des Endprodukts verbessern.
Produktion von Chemikalien	Einsatz fossiler Brennstoffe	Für Energie und Rohstoffe	Bioraffinerie-Nebenprodukte aus den Zellstofffabriken von Lenzing ersetzen Produkte aus fossilen Quellen: Essigsäure, Furfural usw.
Verbesserung der Branche durch Stakeholder-Initiativen			Lenzing beteiligt sich an Projekten, die sich mit dem Klimawandel befassen: 1. Richtlinie für Science Based Targets im Bekleidungssektor (SBT) organisiert vom WRI 2. UNFCCC Climate Action in Fashion

\* Terinte et al. 2014

## Luftemissionen

Die Viscose produzierenden Standorte der Lenzing Gruppe, also Lenzing (Österreich), Nanjing (China) und Purwakarta (Indonesien), sind mit mehreren Abgasreinigungssystemen und Rückgewinnungstechnologien ausgestattet.

Die Herstellung von Lyocellfasern verursacht lediglich geringe Emissionen, da das Lösungsmittel NMMO während des gesamten Prozesses im Wasser/Lösungsmittelkreislauf verbleibt.

Schwefelemissionen – d.h. Schwefelkohlenstoff (CS<sub>2</sub>) und Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) – stammen aus dem Viscoseprozess und aus Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)-Emissionen, die sich sowohl aus dem Prozess als auch aus der Energiegewinnung ergeben. Im Jahr 2018 wurde das CS<sub>2</sub>-Rückgewinnungssystem am Standort Purwakarta verbessert und ein Projekt zur Senkung des SO<sub>2</sub>-Ausstoßes in der Energieerzeugungsanlage implementiert. Diese beiden Maßnahmen trugen zu einer deutlichen Verringerung der Schwefel- und Schwefeldioxidemissionen bei. **[305-7]**

### Absolute Emissionen in der Abluft\*

Tabelle 4/5

	2014	2016	2017	2018
Schwefelemissionen (t) (CS <sub>2</sub> -, H <sub>2</sub> S-Emissionen berechnet als elementarer Schwefel)	34.787	31.591	27.853	24.559
SO <sub>2</sub> -Emissionen (t)	3.908	4.513	3.671	2.996

\* Die Schwefelemissionen wurden mithilfe des Massenbilanzansatzes und die SO<sub>2</sub>-Emissionen auf Grundlage von Messungen berechnet. NO<sub>x</sub>-Daten sind auf Gruppenebene nicht verfügbar. Eine Berichterstattung für das kommende Jahr wird angestrebt.

### Spezifische Emissionen in der Abluft

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

Tabelle 4/6

	2014	2016	2017	2018
Schwefelemissionen	100 %	90,2 %	80,2 %	70,5 %
SO <sub>2</sub> -Emissionen	100 %	114,7 %	94,1 %	76,6 %

# Ressourcen und Emissionen

## Wasserverbrauch und -verschmutzung

Lenzing verwendet Wasser in seinen Prozessen und zur Kühlung und setzt sich dafür ein, die abwasserbedingte Umweltbelastung in seinen Werken und entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu minimieren.

Das Ziel des Wassermanagements von Lenzing besteht darin, den Wasserkreislauf durch Aufbereitung und Wiederverwendung von Wasser zu schließen. Das Werk in Paskov (Tschechische Republik) verfügt beispielsweise über einen geschlossenen Kühlwasserkreislauf und benötigt daher nur wenig Frischwasser, um Verluste zu kompensieren.

Der Lyocellprozess benötigt nur etwa ein Drittel der beim Viscoseprozess erforderlichen Wassermenge<sup>34</sup>. Daher wird die weitere

Expansion von Lyocellfaser-Kapazitäten den Wasserverbrauch der Lenzing Gruppe langfristig reduzieren.

Lenzing beschäftigt sich mit abwasserbezogenen Fragen in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette. Wo immer Lenzing direkt oder indirekt Einfluss nehmen kann wird versucht, einen Beitrag zur nachhaltigen Wasserverwendung zu leisten. Abbildung 4/3 fasst die Beiträge Lenzings 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 wasserintensivere Fasern ersetzen können und/oder die umweltschädlichsten Schritte in der Wertschöpfungskette, wie beispielsweise das Färben, umgehen.

Wie aus den Tabellen 4/7 und 4/8 hervorgeht, gab es beim Gesamtwasserverbrauch und bei der spezifischen Wassernutzung im Berichtszeitraum keine wesentlichen Änderungen.

### Lenzings verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser

Abbildung 4/3



\* 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.

34) Lyocell- und Viscoseprozess in der Lenzing Gruppe

## Wassernutzung in der Lenzing Gruppe

in Mio. m<sup>3</sup>

Tabelle 4/7 [303-1, 306-1]

	2014	2016	2017	2018
Wasserzulauf/-extraktion	117	111	111	112
Oberflächenwasser	103	98	98	97
Grundwasser	14	13	13	15
Wasserrücklauf*	108	103	105	100
Abwasserabfluss	64	62	62	59
Kühlwasserrückführung in Flüsse usw.	44	42	43	40

\* Das Wasser wird in die Gewässer eingeleitet bzw. zurückgeführt, aus denen es entnommen wurde, z.B. lokale Flüsse. Die Qualität des entnommenen und eingeleiteten/ zurückgeführten Wassers entspricht den jeweiligen lokalen Rechtsvorschriften. Kühlwasserdaten vom Produktionsstandort Purwakarta (Indonesien) für 2018 liegen nicht vor.

## Spezifische Wassernutzung in der Lenzing Gruppe

Tabelle 4/8

	2014	2016	2017	2018
Spezifische(r) Wasserzulauf/-extraktion (Index basierend auf m <sup>3</sup> /t, 2014 = 100 %)	100 %	93,9 %	95,4 %	95,7 %

## Abwasser

Das Prozesswasser wird in biologischen Abwasseraufbereitungsanlagen behandelt. Die Lenzing Gruppe verfügt an all ihren Standorten außer Grimsby (Großbritannien) über derartige Anlagen. Die Abwassersituation in Grimsby entspricht jedoch den lokalen Bestimmungen sowie der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie. Ein Projekt zum Bau einer Abwasseraufbereitungsanlage in Grimsby ist in Planung.

Am Standort Lenzing (Österreich) werden organische Stoffe aus dem Abwasserstrom bereits im Rahmen des Bioraffinerie-Prozesses isoliert, wodurch sich die CSB Belastung (Chemischer Sauerstoffbedarf) des Abwassers verringert. Dies ist ein Beispiel für einen Best-Practice-

Ansatz: Abfall wird zu nützlichen Produkten verarbeitet, wodurch die in der Abwasseraufbereitungsanlage zu behandelnde Abfallmenge reduziert oder Verschmutzung vermieden wird. Schwefelemissionen stammen hauptsächlich aus dem Viscoseprozess. Lyocell verursacht im Vergleich dazu geringere Sulfatmissionen. CSB entsteht bei den Produktionsprozessen von Zellstoff und Fasern, seine Verringerung ist Teil der Nachhaltigkeitsziele der Lenzing Gruppe (Details in Kapitel 2, Seite 20). Die Gesamtemissionen und die spezifischen Sulfat- und CSB-Emissionen verringerten sich im Jahr 2018, während die Amin-Emissionen im Vergleich zu 2017 stabil blieben und im Vergleich zu 2016 zurückgingen.

## Absolute Emissionen im Abwasser\*

Tabelle 4/9

	2014	2016	2017	2018
CSB nach Wasseraufbereitung (t)	6.110	6.311	6.285	5.713
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> nach Wasseraufbereitung (t)	173.648	168.728	166.411	159.156
Amine nach Wasseraufbereitung (t)	198	239	224	226

\* Am Standort Nanjing (China) wird das Abwasser von einem externen Dienstleister aufbereitet. Daher hat Lenzing dort keine operative Kontrolle über die Abwasserbehandlung. Aus diesem Grund werden die Emissionen im Abwasser von diesem Standort nicht ausgewiesen. Die Angaben zu den SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>-Emissionen für 2018 basieren in diesem Bericht auf Messungen; die Angaben für 2014–2017 enthalten Zahlen des Produktionsstandortes Purwakarta (Indonesien), welche auf Berechnungen basieren (Neudarstellung). [102-48]

## Spezifische Emissionen im Abwasser

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

Tabelle 4/10

	2014	2016	2017	2018
CSB nach Wasseraufbereitung	100 %	102,5 %	103,1 %	93,4 %
SO <sub>4</sub> nach Wasseraufbereitung	100 %	96,5 %	96 %	91,5 %
Amine nach Wasseraufbereitung	100 %	119,7 %	113,1 %	113,8 %

# Ressourcen und Emissionen

## **Anmerkungen zur Wasserverschmutzung durch Mikroplastik: Biologische Abbaubarkeit nach dem Nutzungsende**

Mikroplastik (Kunststoffteilchen von weniger als fünf Millimetern Größe) ist in den Fokus von Politik, Nichtregierungsorganisationen und Medien geraten, da es als große Umweltbelastung für Binnengewässer und die Ozeane gilt. Während durch die jüngsten Industrieinitiativen und Rechtsvorschriften umweltfreundlichere Alternativen gefördert werden sollen, legte Lenzing den Grundstein für biologisch abbaubare holzbasierte Faserprodukte bereits vor über 80 Jahren.

Die Lenzing Gruppe unterstützt Brancheninitiativen wie das Microfibers Consortium der European Outdoor Group und die branchenübergreifende Initiative der Textil- und Waschmittelindustrie. Zudem nahm Lenzing in öffentlichen Konsultationen der EU-Kommission zu den Kunststoffvorschriften

und zur Kreislaufwirtschaft Stellung und beteiligte sich somit an den politischen Prozessen der Europäischen Union. LENZING™ Fasern fallen nicht unter die kürzlich von der EU entwickelte Richtlinie zu Einwegplastik, welche die Verringerung der Umweltverschmutzung durch Kunststoffabfall zum Ziel hat. Da LENZING™ Fasern aus dem nicht modifizierten, natürlich vorkommenden Polymer Cellulose bestehen, werden sie daher nicht als Kunststoffe eingestuft.

Eine kürzlich veröffentlichte Studie von Organic Waste Systems (OWS), einem der weltweit führenden Prüfunternehmen im Bereich biologische Abbaubarkeit und Kompostierbarkeit, bestätigt, dass Viscose- und Lyocellfasern von Lenzing auch in Süßwasser biologisch abbaubar sind (dies wurde zuvor unter marinen Bedingungen sowie für Erde und Kompost nachgewiesen). Weitere Informationen sind im Nachhaltigkeitsbericht 2017 auf Seite 78 zu finden.

## **Chemikalien und Toxizität**

Die lokalen SHE-Manager (Safety, Health and Environment) müssen sicherstellen, dass die Liste der Prozesschemikalien stets den jeweils geltenden Vorschriften entspricht. Prozesschemikalien sind alle Substanzen, die für die Herstellung der Produkte von Lenzing erforderlich sind und mit denen die Produkte in Kontakt geraten.

Forschungs- und Entwicklungsprojekte dienen der Bewertung potenzieller Risiken für Mensch und Umwelt im Zusammenhang mit der Verwendung neuer Materialien. Neue Chemikalien werden erst dann für den großflächigen technischen Einsatz freigegeben, wenn gewährleistet ist, dass sie sicher und unter Einhaltung aller relevanten Bestimmungen verwendet werden können.

Während der Produktionsprozesse von Faserzellstoff, Viscose-, Modal- und Lyocellfasern werden wichtige Chemikalien wie Schwefelsäure, Natriumsulfat, Schwefeldioxid, Schwefelkohlenstoff, Zinksulfat und NMMO wiedergewonnen oder weiterverarbeitet. In manchen Fällen ist die Rückgewinnungsrate sehr hoch, wie beispielsweise bei dem für die Erzeugung von Lyocellfasern verwendeten NMMO mit mehr als 99 Prozent.

## **Abfall**

Das Abfallmanagement ist ein wesentlicher Bestandteil des Umweltmanagements von Lenzing. Bei der Planung und Durchführung der unter das Abfallmanagement fallenden Aktivitäten – z.B. der Sammlung, der Trennung, der Lagerung, dem Transport und der Behandlung von Abfällen – werden die Umweltauswirkungen und -risiken berücksichtigt.

Das Abfallmanagement des Unternehmens basiert auf einer Managementhierarchie mit einer klaren Priorisierung:

1. Abfallvermeidung und -reduzierung
2. Wiederverwendung und Recycling
3. Energierückgewinnung
4. Deponierung

Das Abfallmanagementsystem an den Standorten ermöglicht die Planung, Umsetzung und Überprüfung der Aktivitäten, die für die Vermeidung, die Erzeugung, den Transport, die Entsorgung und die Überwachung von Abfall sowie für die Berichterstattung und für externe Dienstleister relevant sind.

2018 hat Lenzing seine interne Abfallmanagementrichtlinie veröffentlicht, wodurch die Berichterstattung des Konzerns über das Abfallmanagement weiter vereinheitlicht wird.

**Von der Lenzing Gruppe erzeugter Abfall**  
In Tonnen

**Tabelle 4/11**

	2017	2018
Gesamter Abfall*	140.149	152.254
Gefährliche Abfallstoffe	40.052	55.166
Recycling	2.419	3.552
Verbrennung	34.254	49.499
Deponieabfälle	3.219	2.014
Sonstige**	160	101
Nicht gefährliche Abfallstoffe	100.097	97.088
Recycling	76.863	71.785
Verbrennung	9.621	9.435
Deponieabfälle	13.372	14.870
Sonstige**	241	997

\* Gemäß den jeweiligen Vorschriften erfolgende Klassifizierung der Abfälle in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle.

\*\* Zur Weiterverarbeitung oder Lagerung eingesandte Abfälle, deren endgültiger Behandlungsweg nach einigen Monaten bekannt ist und die vor der Veröffentlichung dieses Berichts nicht zur Verfügung stehen. In den meisten Fällen werden diese Abfälle jedoch aufbereitet und recycelt.

Recyclebare Anteile des Abfalls werden getrennt und zum Recycling gesandt. Der nicht recyclebare Anteil wird gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt. Wo immer möglich, werden nicht recyclebare Anteile zur Energieproduktion verwendet, beispielsweise in Verbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung. Die Deponierung von ungefährlichen Abfallstoffen unterliegt entsprechend strengen staatlichen Bestimmungen. Gefährliche Abfallstoffe werden entweder weiterverarbeitet oder entsprechend den geltenden Regelungen entsorgt. Lenzing nutzt lizenzierte Auftragnehmer zur Entsorgung von Abfällen der Produktionsstätten. Diese Dienstleister werden regelmäßigen Prüfungen unterzogen. Bei Compliance-Verstößen durch einen Auftragnehmer wird dessen Vertrag gekündigt. **[306-2]**

Abfall wird gemäß der nationalen Gesetzgebung kategorisiert. In Europa können die gemäß der Abfallrahmenrichtlinie definierten Kriterien für das Ende der Abfalleigenschaft auf bestimmte Abwasserströme angewandt werden, so dass diese Ströme bei Erfüllung der Kriterien deklassifiziert werden. Wenn ein externer Dienstleister, beispielsweise ein zugelassenes Abfallverwertungsunternehmen die Managementoption für Abwasserströme bestimmt, sind lange Wartezeiten auf die entsprechenden Daten und Informationen möglich. Alle diese Faktoren können von Jahr zu Jahr zu deutlichen Schwankungen in der Abfallberichterstattung führen.





# Nachhaltige Innovationen und Produkte

<b>Nachhaltige Innovationen und Produkte</b>	<b>48</b>
Innovation für nachhaltige Produkte	50
Prozesse und Produkte Hand in Hand entwickeln	50
Alternative Rohstoffquellen für die Faserproduktion	50
Prozessinnovationen zur Verbesserung von Effizienz und Nachhaltigkeit	50
Anwendungen mit Fasern aus Lenzing als nachhaltige Alternative	50
Kooperation	51
Produktsicherheit	51
Qualität	52
Externe Zertifizierungen für LENZING™ Fasern	53

# Innovation für nachhaltige Produkte

Innovation und Nachhaltigkeit sind zentrale Grundwerte der sCore TEN Strategie der Lenzing Gruppe. Jede Neuentwicklung, sei es im Prozess-, Produkt- oder Anwendungsbereich, wird von Anfang an auch in Bezug auf die Nachhaltigkeit bewertet. Nachhaltiges Denken sowie die Berücksichtigung der Lebenszyklusperspektive und des Net Benefit-Prinzips stehen beim Innovationsprozess von Lenzing an erster Stelle. Bestimmte Projekte und Entwicklungsarbeiten sind schwerpunktmäßig auf Nachhaltigkeit ausgerichtet.

Zentraler Knotenpunkt und Innovationszentrum ist der Bereich Global R&D am Standort Lenzing, Österreich. Man verfügt hier über eine umfassende Infrastruktur für Entwicklungsaktivitäten in den verschiedensten Bereichen. Per Ende 2018 waren 204 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Global R&D beschäftigt (2017: 192; 2016: 176). Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E), berechnet nach Frascati (abzüglich erhaltener Förderungen) gingen 2018 bedingt durch den Abschluss wichtiger Investitionsprojekte von EUR 55,4 Mio. (2017) auf EUR 42,8 Mio. zurück (2016: 46,6 Mio.). Die F&E-Ausgaben von Lenzing unterstreichen den Nachdruck, mit dem Lenzing nachhaltige Innovationen betreibt. Ein weiterer Indikator für die Innovationskraft der Lenzing Gruppe sind ihre 1.324 Patente und Patentanmeldungen (aus 242 Patentfamilien), die sie in 49 Ländern besitzt.

## Prozesse und Produkte Hand in Hand entwickeln

Die vor kurzem vorgestellten Innovationen, TENCEL™ Luxe Filament (Endlosfaser) und LENZING™ Web Technology sind zwei hervorragende Beispiele für die Umsetzung des Net Benefit-Prinzips bei Lenzing. Bei beiden Innovationen können bestimmte Produktionsschritte in der Wertschöpfungskette übersprungen werden. Die Entwicklung des Produktionsprozesses und der Produktanwendung ging bei diesen Technologien Hand in Hand.

Das neue TENCEL™ Luxe Cellulose-Filament basiert auf dem Lyocellprozess und erfüllt daher die strengen Umweltstandards von Lenzing. Das Feedback der ersten Anwender aus dem Luxusmode-Segment war so positiv, dass in Lenzing bereits eine zweite Pilotanlage für TENCEL™ Luxe Endlosfaser im Bau ist.

LENZING™ Web Technology ist eine neue Plattformtechnologie, die es erlaubt, nachhaltige Vliese aus Cellulose in einem einzigen Produktionsschritt herzustellen. Die Technologie ermöglicht Flächengewichte von 15 g/m<sup>2</sup> bis 80 g/m<sup>2</sup>, und eine große Auswahl an Oberflächenbeschaffenheiten und Steifigkeiten. Die Produkte können als biologisch abbaubar zertifiziert werden und die Technologie bietet vollständig biobasierte und biologisch abbaubare Alternativen für den Vliesstoffmarkt.

## Alternative Rohstoffquellen für die Faserproduktion

Lenzing prüft außerdem die ökologische und wirtschaftliche Eignung alternativer Cellulosequellen für die Faserproduktion. Der Fokus liegt hier auf Recycling- und Kreislaufwirtschaftsmodellen. Beispielsweise ermöglicht die REFIBRA™ Technologie von Lenzing, Baumwollabfälle aus der Textilherstellung in Faserzellstoff umzuwandeln, der die entsprechende Menge an Faserzellstoff ersetzt und sich für die Herstellung von TENCEL™ Lyocellfasern eignet.

Die jüngsten Forschungsarbeiten dazu wurden auch auf Textilabfälle von Endkonsumenten („Post-Consumer-Waste“) ausgeweitet. Diese unterscheiden sich stark in ihrer Qualität und Zusammensetzung. Es bedarf daher noch der Entwicklung von Technologien zur Trennung von Fasermischungen sowie zur Entfernung von Textilhilfsstoffen und Farbstoffen. Auch die Einflüsse auf die Textilien während der Tragephase müssen berücksichtigt werden.

Lenzing beobachtet fortlaufend mögliche alternative Cellulosequellen. Dazu gehört die Verwertung von Abfällen aus der Lebensmittelproduktion (z.B. Orangenschalen) oder die Rekultivierung sowie die Verwendung von Hanf für die Faserzellstoffherstellung. Die Nutzung alternativer Rohstoffe bringt große technologische Herausforderungen mit sich. Lenzing prüft dabei sorgfältig die gesamthaften ökologischen Auswirkungen sowie Verfügbarkeits- und Skalierungsaspekte.

## Prozessinnovationen zur Verbesserung von Effizienz und Nachhaltigkeit

Bei den Prozessinnovationen liegt der Fokus auf der fortlaufenden Verbesserung der Zellstoff- und Faserproduktionsprozesse in Bezug auf Ressourceneffizienz, Arbeitssicherheit, Prozessstabilität und Qualität. Die aktuellen Entwicklungsaktivitäten auf dem Gebiet der Faserzellstoffproduktion zielen darauf ab, das Bioraffineriekonzept weiter zu verbessern und dadurch den Materialverbrauch des nachwachsenden Rohstoffs Holz zu optimieren.

## Anwendungen mit Fasern aus Lenzing als nachhaltige Alternative

Ein Beispiel für die nachhaltige Nutzung von Fasern aus Lenzing sind vollständig biologisch abbaubare Feuchttücher. Zudem werden mittels Eco-Disperse Technologie Lyocell-Kurzschchnittfasern hergestellt, die – in Kombination mit Faserzellstoff – für die Herstellung von spülbaren Toilettentüchern eingesetzt werden. Im Einklang mit den aktuellen Bestrebungen der EU zur Reduzierung der Plastikverschmutzung, bieten Feuchttücher, die zu 100 Prozent aus Cellulose bestehen, eine nachhaltige Alternative zu Einwegplastik.

Das viel diskutierte Mikroplastik-Problem betrifft auch die Vliesstoff- und Textilbranche. Um die Bioabbaubarkeit von Cellulosefasern und anderen natürlichen bzw. holzbasierten Fasern in unterschiedlichen Umgebungen, insbesondere im Meer, besser zu verstehen, arbeitet Lenzing auch mit unabhängigen externen Instituten zusammen. Die Aktivitäten befassen sich spezifisch mit dem Problem der Meeresverschmutzung durch Mikroplastik-Partikel, wofür cellulosebasierte Produkte eine mögliche Lösung darstellen können.

## Kooperation

Lenzing F&E arbeitet bei mehreren Themen auch mit externen Partnern zusammen, wie bereits oben für den Fall der biologischen Abbaubarkeit erwähnt. Ein weiteres Beispiel ist das österreichische Kompetenzzentrum Wood K plus, das als führendes Forschungsinstitut im Bereich Holz und holzbezogene nachwachsende Rohstoffe in Europa gilt und in dem Lenzing der größte industrielle Partner ist. Im Rahmen dieses Kompetenzzentrums wird Grundlagenforschung betrieben, die mit Lenzing Themen verknüpft ist. Mehr dazu in Kapitel 3.

Der OEKO-TEX Standard 100 ist das wichtigste System von Lenzing zur Zertifizierung der Produktsicherheit. Durch die Überwachung der Rohmaterialien und Produktionsprozesse wird sichergestellt, dass die Fasern von Lenzing allen relevanten Rechtsvorschriften, Richtlinien und Standards entsprechen. Die Standardfasern von Lenzing sind gemäß europäischen und US-amerikanischen Bestimmungen für Lebensmittelkontakt zertifiziert. **[416-2]**

Das Team für Produktsicherheit und Zulassungsfragen sorgt dafür, dass Lenzing stets die aktuellen Standards und Rechtsvorschriften einhält.

Alle Faserprodukte von Lenzing werden Gesundheits- und Sicherheitstests unterzogen. Letztlich liegt die Verantwortung für die Gesundheit der Endverbraucher aber natürlich bei den Unternehmen, die daraus Fertigprodukte erzeugen. **[416-1]**

Im Jahr 2018 konnten wichtige Qualitätsverbesserungen erzielt werden. An allen Produktionsstätten wurden Fasern mit höherer Reinheit und besserer Verarbeitbarkeit entwickelt. Auch im Hinblick auf einen saubereren Spinnprozess sowie den Feuchtigkeitsgehalt der Fasern konnten Verbesserungen erzielt werden. Regelmäßige gründliche Prüfungen der Fasereigenschaften und der Verarbeitbarkeit in der nachgelagerten Wertschöpfungskette stellen die konstant hohe Qualität der Produktion der Lenzing Gruppe unter Beweis.

Um die Kundennähe weiter zu fördern, wurde in Indonesien im Berichtsjahr das dritte Lenzing Exzellenzzentrum eröffnet. Es ergänzt die Kompetenzzentren in Österreich und Hongkong und dient der Verbesserung der Pre-Sales- und After-Sales-Dienstleistungen. Damit können jetzt potenzielle, neue Anwendungen, insbesondere solche für Textilkunden, weltweit entwickelt werden.

Im Jahr 2018 wurde auch die konzernweite Initiative „Heartbeat for Quality“ umgesetzt. Diese hat folgende Ziele:

- Marktführerschaft bei der Produktkonsistenz, der Anwendungsperformance und dem Kundenservice
- Umfassendes Verständnis der Kundenanforderungen und Sicherstellung der vom Kunden gewünschten Qualität sowie Sicherstellung entsprechender Qualitätsverbesserungen
- Nachhaltige Verbesserung der Produktionsprozesse unter Verwendung interner Systeme

Jeder Produktionsstandort verfügt nun über konkrete Pläne für die Weiterentwicklung seiner Systeme, die Optimierung der Mitarbeiterbindung und der angewandten Verfahren und Technologien. Entsprechend den jeweiligen spezifischen Rahmenbedingungen sind an den einzelnen Produktionsstätten Investitionen zur Qualitätsverbesserung geplant, wie z.B. verbesserte Ballenverpackung, Hochleistungs-Spinndüsen oder Online-Spinnfehler-Erkennung. Dank des Bekenntnisses der Unternehmensleitung zu Qualität und zur Finanzierung wichtiger Investitionen ist in den nächsten 18 Monaten mit einer weiteren Verbesserung der Produktqualität zu rechnen.

Verschiedene Projekte stießen bei den Kunden auf positive Resonanz, einschließlich des Projekts zur Entwicklung von sicheren Verpackungen für Faserballen, dessen konzernweite Umsetzung im Berichtsjahr begann.

Die Bestrebungen für die Entwicklung kontaminationsfreier Vliesstoffprodukte wurde im Jahr 2018 durch die Zusammenarbeit mit Schlüsselkunden intensiviert. Zudem werden 2019 ein interner Produktionsüberwachungsprozess für Hygienefasern sowie eine Sauberkeits- und Hygienerichtlinie konzernweit implementiert, wodurch das Problembewusstsein unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erhöht wird.

Das von Lenzing angewandte Qualitätsmanagementsystem genügt den Anforderungen von ISO 9001. 2018 wurde die Rezertifizierung nach der neuen Norm ISO 9001:2015 erfolgreich abgeschlossen. Dies bildet die Grundlage für alle Arbeitsprozesse und verstärkt das Bestreben des Unternehmens nach einer umfassenden Kundenzufriedenheit.

Lenzing nutzt externe Drittzertifizierungen, um die Kompatibilität seiner Produkte in ihrem jeweiligen Einsatzbereich nachzuweisen. Alle Produktzertifizierungen der Lenzing Gruppe können auf folgender Website abgerufen werden (<https://www.lenzing.com/de/nachhaltigkeit/produkterfolge/>). [417-2]



## Ziele für nachhaltige Entwicklung in der Lenzing Gruppe

Bei einem Gipfeltreffen der Vereinten Nationen (UN) im September 2015 verabschiedeten alle 193 Mitgliedstaaten die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“. Dieser Plan geht die globalen Herausforderungen an und will unter anderem Armut, Ungleichheit und den Klimawandel bekämpfen. Im Zentrum stehen die 17 Sustainable Development Goals (SDG's), welche aus einem umfassenden Prozess unter Einbindung von Regierungen, Wirtschaft und Zivilgesellschaft hervorgegangen sind. Lenzing erkennt seine Verantwortung und sieht seine Vorreiterrolle in den Textil- und Vliesstoffbranchen als Chance, zur Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele\* beizutragen.

Die Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ unterstützt insbesondere die folgenden Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDG's):

- **SDG Ziel 7:** Bezahlbare und saubere Energie
- **SDG Ziel 9:** Industrie, Innovation und Infrastruktur
- **SDG Ziel 12:** Nachhaltige/r Konsum und Produktion
- **SDG Ziel 13:** Maßnahmen zum Klimaschutz
- **SDG Ziel 15:** Leben an Land
- **SDG Ziel 17:** Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

## Weitere Ziele für die Lenzing Gruppe sind:

- **SDG Ziel 1:** Keine Armut
- **SDG Ziel 3:** Gesundheit und Wohlergehen
- **SDG Ziel 6:** Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen
- **SDG Ziel 8:** Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
- **SDG Ziel 14:** Leben unter Wasser

Für die Lenzing Gruppe sind die Ziele 7, 9, 12, 13, 15 und 17 von besonderer Bedeutung, weil es bei ihnen um Aktivitäten des Unternehmens geht, bei denen Lenzing die größten positiven Auswirkungen erreichen kann. Die Ziele 1, 6, 8 und 14 werden von Lenzing über nachhaltige Geschäftspraktiken unterstützt. Hier wird die Lenzing Gruppe ihre Aktivitäten auf konkrete regionale Herausforderungen konzentrieren.

Nachhaltige Beschaffung, effizienter Einsatz von Rohstoffen, lange Erfahrung mit Bioraffinerien, Denken in Lebenszyklen entlang der gesamten Wertschöpfungskette und eine große Anzahl an innovativen und nachhaltigen Produkten sind einige der entscheidenden Schlagworte im Zusammenhang mit Ziel 12 „Nachhaltiger Konsum und Produktion“.

Mit der in der Lenzing Gruppe lange gepflegten Praxis der verantwortungsbewussten Beschaffung, insbesondere beim Rohstoff Holz, trägt das Unternehmen zu Ziel 15 „Leben an Land“ bei.

Lenzing hat sich das Ziel gesetzt, sich für die Verbesserung von degradierten Flächen in Albanien einzusetzen, ein Land, in dem Verbesserungen in der Waldwirtschaft und Schulungen zu Wald-Fachwissen von hoher Bedeutung sind.

Mit der Festlegung auf den strategischen Kernbereich „Partnerschaften für systemischen Wandel“ und zahlreichen Beiträgen zu verschiedenen internationalen Multi-Stakeholder-Dialogen trägt Lenzing nachhaltig zu Ziel 17 „Partnerschaften zur Erreichung der Ziele“ bei. Zum Beispiel hat die Lenzing Gruppe die Charta der Textilindustrie „Fashion Industry Charter for Climate Action“ unterzeichnet und sich bis 2030 zur Reduzierung der aggregierten Treibhausgasemissionen um 30 Prozent verpflichtet. Diese Bemühungen des Unternehmens tragen zu Ziel 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“ bei.

Durch die Verbesserung der Energieeffizienz, den Einsatz von Energieumwandlungstechnologien für Wärme und Strom, erneuerbare Brennstoffe die Umstellung von Kohle auf Erdgas und sein Bioraffineriekonzept trägt Lenzing zum Ziel 7 „Bezahlbare und saubere Energie“ bei.

Mit innovativen Net-Benefit-Produkten wie TENCEL™ Modal Eco Color oder TENCEL™ Lyocellfasern mit REFIBRA™ Technologie beteiligt sich Lenzing an dem Ziel 9 „Industrie, Innovation und Infrastruktur“

\* United Nations, 2018 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda>)



# Verantwortung für die Menschen

<b>Verantwortung für die Menschen</b>	<b>54</b>
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	56
Wachsende Belegschaft	56
Diversität	56
Betriebsrat	57
Lebenslanges Lernen und Personalentwicklung	57
Neue Schulungsprogramme	57
Globaler Rollout verschiedener Schulungsprogramme	58
Weltweites Junior-Leadership-Programm „Springboard II“	58
Gesundheit	58
Gesundheitsmanagement in den Produktionsstandorten von Lenzing	58
Sicherheit	59
Safety Walks And Talks	59
Life Saving Rules	59
Sicherheitsausschüsse	59
Leiharbeiter Management	59
Mögliche Gefahrenbereiche	59
Prozess- und Maschinensicherheit	59
IOSH-Schulungen (sicher führen, managen und arbeiten)	59
Lenzing Umweltstandard	59
Sicherheitsleistung	60
Corporate Citizenship	61
Pflege der Beziehungen zu den Anwohnern	62
Soziale Projekte und Umweltschutzinitiativen	62

# Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

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

Die Lenzing Gruppe verpflichtet sich, ihre Geschäfte so zu führen, dass die Rechte und die Würde aller Menschen gewahrt werden. Lenzing respektiert die international anerkannten Menschen- und Arbeitsrechte aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Das Engagement von Lenzing für arbeitsrechtliche Belange ist ausführlich in folgenden Dokumenten beschrieben:

- Globaler Verhaltenskodex von Lenzing (COBC)
- Globaler Lieferanten-Verhaltenskodex von Lenzing (SCOC)
- Richtlinie betreffend Menschenrechte und Arbeitsstandards
- Richtlinie für Holz- und Faserzellstoffbeschaffung
- Richtlinie zu Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SHE)
- Nachhaltigkeitsrichtlinie
- Produktsicherheitsrichtlinie
- Qualitätsrichtlinie

Das Arbeitsrecht unterliegt den jeweils geltenden Gesetzen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Lenzing Standorte profitieren von fairen Löhnen aufgrund eines intern angewandten globalen Bewertungssystems, Kollektivvertragsverhandlungen oder gewerkschaftlichen Aktivitäten und dem staatlichen Schutz der Menschenrechte. Beim Lieferantenbewertungstool von EcoVadis wird unter anderem der Arbeitnehmerschutz in der vorgelagerten Lieferkette berücksichtigt. Die in der Lenzing Gruppe angewandten Holzzertifizierungssysteme stellen sicher, dass die Arbeitsbedingungen zumindest den IAO-Kernarbeitsnormen entsprechen (siehe Kapitel 3). Die Arbeitspraktiken der Lenzing Gruppe selber sind auch Teil der EcoVadis Bewertung.

## Wachsende Belegschaft

Die Belegschaft der Lenzing Gruppe wächst stetig, und die Aktivitäten des Konzerns werden zunehmend international. Ende 2018 beschäftigte die Lenzing Gruppe 6.657<sup>35</sup> Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in zwölf Ländern, was gegenüber 2017 (6.315 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) einem Anstieg um 5,4 Prozent entspricht. Die Zahl der Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter stieg im Jahr 2018 von 520 auf 523. Die Zahl an Vollzeitstellen in der Lenzing Gruppe belief sich auf 5.162, das sind 78 Prozent (davon 658 = 13 Prozent Frauen und 4.504 = 87 Prozent Männer). Folglich betrug die Zahl der Teilzeitstellen in der Lenzing Gruppe 1.495, das sind 22 Prozent<sup>36</sup> (davon 265 = 18 Prozent Frauen und 1.230 = 82 Prozent Männer). Die Lenzing Gruppe beschäftigte im Jahr 2018 182 Lehrlinge, von denen 94 Prozent an den österreichischen Standorten und 6 Prozent in Großbritannien arbeiteten. **[102-8 , 401-1]**

## Diversität

Trotz der europäischen Wurzeln des Unternehmens hat sich in der Lenzing Gruppe eine internationale Unternehmenskultur herausgebildet, was der engen Zusammenarbeit zwischen ihren Niederlassungen in Asien, Europa und den USA zu verdanken ist. Die kulturelle Vielfalt und der Respekt gegenüber anderen Menschen sind wesentliche Bestandteile der Unternehmenswerte von Lenzing. Das Management unterstützt aktiv die Internationalisierung der Belegschaft auf allen Ebenen. Gleichzeitig ist Lenzing immer noch ein praxisbezogenes Unternehmen, das sich durch seine Flexibilität und seine hohe Kundenorientierung auszeichnet und in dem eine familiäre Atmosphäre erhalten geblieben ist.

Respekt, Diversität und Inklusion sind die Grundpfeiler der Unternehmensstrategie sCore TEN und bilden integrale und unverzichtbare Bestandteile der Unternehmenskultur der Lenzing Gruppe. Ein schriftliches Diversitätskonzept wurde am 19. Februar 2018 beschlossen. Die darin enthaltenen Prinzipien spielen bei der Besetzung von Positionen im Vorstand und Aufsichtsrat eine wichtige Rolle. Neben fachlichen und persönlichen Qualifikationen werden in diesem Zusammenhang auch Aspekte wie Altersstruktur, Herkunft, Geschlecht, Ausbildung und Erfahrungshintergrund berücksichtigt.

In ihrer Policy für Menschenrechte und Arbeitsstandards verpflichtet sich die Lenzing Gruppe, die wesentlichen arbeitsbezogenen Prinzipien zu achten und zu unterstützen, einschließlich des Schutzes vor Diskriminierung, Mobbing und unmenschlicher Behandlung. Dies umfasst unter anderem den Schutz vor Personalentscheidungen, die auf persönlichen Aspekten oder Überzeugungen und nicht auf der Arbeitsleistung beruhen, wie Geschlecht, Alter, Hautfarbe, Nationalität, ethnische Zugehörigkeit, sozialer Hintergrund, sexuelle Orientierung, Familienverantwortung (einschließlich Schwangerschaft), Behinderungen, politische Ansichten, prekärer Gesundheitszustand, Diskriminierung hinsichtlich der Arbeitsbedingungen, Familienstand und andere.

Da die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter meist lokal eingestellt werden, liegt der Anteil jener, die eine andere Nationalität als die des jeweiligen Tochterunternehmens von Lenzing haben, bei 3,3 Prozent. Der Anteil der Frauen in der Belegschaft nimmt jedes Jahr leicht zu: von 13,0 Prozent im Jahr 2016 auf 13,5 Prozent im Jahr 2017 und auf 13,9 Prozent im Jahr 2018.

Der Anteil der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über 50 Jahre ist in den letzten Jahren leicht gestiegen: von 21,3 Prozent im Jahr 2016 auf 22,3 Prozent im Jahr 2017 und 22,9 Prozent im Jahr 2018.

Die Fluktuationsrate (d.h. die Anzahl der Personen, die das Unternehmen verlassen) lag 2016 bei 5,8<sup>37</sup> Prozent, 2017 bei 4,2 Prozent und 2018 bei 5,4 Prozent<sup>38</sup>. **[102-8, 401-1, 405-1]**

35) Mitarbeiter/innen (außer Lehrlinge und Leiharbeiter/innen) in Österreich, der Tschechischen Republik, Großbritannien, USA, China, Indonesien, Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur und Brasilien.

36) Aufgrund des Übergangs zu einem Fünf-Schichten-System wurden diese Mitarbeiter/innen (=90 % Beschäftigungsniveau) auch als Teilzeitmitarbeiter/innen betrachtet.

37) Neudarstellung: Diese Zahl wurde korrigiert und weicht von der Zahl im Bericht 2016 ab (7,1 %). **[102-48]**

38) Neudarstellung: Während 2017 die Berechnung der Fluktuationsrate auf Basis Headcount berechnet wurde, wurde 2018 das Vollzeitäquivalent als Grundlage genommen. **[102-48]**

## Diversität: Informationen nach Land, 2018

(Personalstand, Frauenquote, Anteil der über 50-jährigen, Fluktuationsrate)

Tabelle 6/1 [102-8]

	Anzahl der Mitarbeiter/innen**	Frauen in %	Alter > 50 Jahre in %	Fluktuationsquote in %
Konzern	6.657	13,9	22,9	5,4
Österreich	3.216	16,8	27,2	5,1
Indonesien	1.763	3,6	12,8	3,3
China	823	19,4	5,2	9,5
Tschechische Republik	406	17,7	49,0	7,2
USA	205	17,6	42,4	9,9
Großbritannien	179	12,3	49,7	1,5
Sonstige*	65	44,6	10,8	12,5

\* Indien, Thailand, Türkei, Korea, Singapur und Brasilien

\*\* Mitarbeiter/innen (außer Lehrlinge und Leiharbeiter/innen)

Lenzing hält sich in allen Ländern an die lokalen Arbeitsstandards. In der Lenzing Gruppe gibt es für 81,7 Prozent (2017<sup>39</sup>: 81,3 Prozent; 2016: 45,9 Prozent) der weltweiten Belegschaft kollektivvertragliche Vereinbarungen. Der Anteil der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, bei denen arbeitsrechtlich oder kollektivvertraglich geregelte Kündigungsfristen gelten, lag bei 97,8 Prozent (2017: 98,4 Prozent<sup>40</sup>). [102-41]

Im Jahr 2018 wurden keine Diskriminierungsfälle oder Menschenrechtsverletzungen gemeldet. [406-1]

Im Jahr 2018 beschäftigte die Lenzing Gruppe 102 Menschen mit Beeinträchtigungen (2017: 97; 2016: 102). Die meisten von ihnen waren in Österreich beschäftigt (85), gefolgt von der Tschechischen Republik (13), Indonesien (2), China (1) und den USA (1). Am Standort in Grimsby (Großbritannien) wird keine formelle Erfassung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit Beeinträchtigungen durchgeführt, da es gesetzlich nicht erforderlich ist. [405-1]

## 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<sup>41</sup>. 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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Standorte Lenzing und Heiligenkreuz (Österreich). An diesen beiden Standorten, genauso wie an den Standorten in Paskov, Purwakarta, Grimsby und Mobile, sind Gewerkschaftsvertreter verschiedener Fraktionen und Interessengruppen aktiv. [403-1]

Damit werden 100 Prozent der Gesamtbelegschaft der Lenzing Produktionsstandorte durch lokale Gewerkschaften oder Betriebsräte vertreten. Im Jahr 2018 wurde an keinem Standort der Lenzing Gruppe gestreikt.

## Lebenslanges Lernen und Personalentwicklung

Lenzing fördert das Potenzial und die Fähigkeiten seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit einer breiten Palette an Personalentwicklungsmaßnahmen und maßgeschneiderten Ausbildungsprogrammen. Die jährlichen Mitarbeiterinnen- und Mitarbeitergespräche, bei denen gemeinsame Ziele und Entwicklungspläne mit den direkten Vorgesetzten definiert werden, wurden im Berichtsjahr fortgesetzt. [404-2]

Die Gesamtausgaben für lebenslanges Lernen und die Personalentwicklung stiegen erneut, von EUR 3,6 Mio. im Jahr 2016 auf EUR 5,1 Mio. im Jahr 2017<sup>42</sup> und auf EUR 5,9 Mio. im Jahr 2018.

## Neue Schulungsprogramme

2018 intensivierte Lenzing seine Schulungsprogramme und führte neue Schulungsmodulare ein. „Leaders of Tomorrow“ ist ein auf Arbeiterinnen und Arbeiter zugeschnittenes Entwicklungsprogramm, das eine dreimonatige internationale Arbeitsplatzrotation an den Lenzing Standorten in Großbritannien, Tschechische Republik und/oder Indonesien beinhaltet. Das Programm wurde 2018 beendet. 2019 wird es wiederaufgenommen und erweitert.

Das Schulungsprogramm „sCore TEN fit“ wurde Ende 2017 mit drei Gruppen eingeführt. Es kombiniert psychologische Schulselemente mit Outdoor-Aktivitäten, um die Führungsqualitäten

39) Im Jahr 2017 schlossen South Pacific Viscose und Lenzing Biocel Paskov a.s. Kollektivverträge ab.

40) Neudarstellung: Diese Zahl wurde korrigiert und weicht von der Zahl im Bericht 2017 ab (80,6 %). [102-48]

41) Neudarstellung: Am Standort in Paskov gibt es keinen Betriebsrat. [102-48]

42) Neudarstellung: Berichtigung der Gesamtausgaben für 2016 (EUR 3,3 Mio.) und 2017 (EUR 4,7 Mio.) aufgrund besserer Datenquellen. [102-48]

ten der Führungskräfte zu verbessern. Das Programm wird 2019 fortgesetzt.

2018 wurden mehrere Programme zum besseren Verständnis der Geschäftstätigkeit von Lenzing und zum Erreichen des Unternehmenszieles „ONE LENZING“ gestartet. Am Standort Lenzing wurde das Onboarding- und Buddy-System implementiert, um neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Integration in das Geschäftsumfeld von Lenzing zu unterstützen. **[404-2]**

## Globaler Rollout verschiedener Schulungsprogramme **[404-2]**

Mehrere am Standort Lenzing bereits etablierte Schulungsprogramme wurden 2018 auf andere Standorte ausgeweitet:

- Fiber Academy (Programm für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Thema Wertschöpfungskette von Lenzing vom Rohstoff bis zum Endprodukt)
- Commercial Academy (technisches und juristisches Fachwissen sowie Verhandlungstechniken)
- Mehrere Schulungsprogramme für die Schaffung eines interkulturellen Bewusstseins
- Coaching-Programm
- Führungsgrundausbildung

## Weltweites Junior-Leadership-Programm „Springboard II“ **[404-2]**

Im Rahmen von „Think & Act Global“ wurden 26 hochmotivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschult und auf eine zukünftige Führungsrolle in der Lenzing Gruppe vorbereitet. Die zweite Runde dieses Programms wurde im Juli 2018 erfolgreich abgeschlossen.

Alle Schulungen basieren auf der sCore TEN Strategie und fördern insbesondere die Kulturorientierung und das Führungsmodell von Lenzing.

Das Gesundheitsmanagementsystem („House of Health“) der Lenzing Gruppe basiert auf dem Konzept der Salutogenese<sup>43</sup>. Dieses Konzept ist auf die jeweiligen Gesundheits- und Sozialsysteme der Länder, in denen Lenzing tätig ist, zugeschnitten und bietet einen konzeptionellen Rahmen für gezielte Investitionen in die Gesundheitsversorgung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Unternehmens. Die Abteilung Global Health Care Management arbeitet bei allen Gesundheitsversorgungs- und Gesundheitsförderungsaktivitäten eng mit den regional zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zusammen.

## Gesundheitsmanagement in den Produktionsstandorten von Lenzing

Lenzing stellt seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an allen Standorten ein internes Gesundheitsversorgungssystem zur Verfügung, das Defizite der Gesundheitssysteme der jeweiligen Länder kompensiert.

Über jeweilige regionale medizinische Partner bietet Lenzing seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Diagnose- und Therapieservice an, der auf die lokalen Bedürfnisse und die Größe 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 Purwakarta (Indonesien).

Die großen Faserproduktionsstandorte Lenzing und Purwakarta verfügen zudem über Ambulanzen mit entsprechend geschultem medizinischen Personal für eine schnelle und kompetente 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.

An jedem Lenzing Standort gibt es Ersthelfer, die im Rahmen eines zertifizierten Erste-Hilfe-Kurses sowie regelmäßiger Auffrischkurse geschult worden sind. Im Jahr 2018 wurde die konzernweite Initiative „SAVING LIVES – At Work and At Home“ mit dem Ziel ins Leben gerufen, die Bereitschaft und Kompetenz aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern, bei lebensbedrohlichen Notfällen direkt an Ort und Stelle Erste Hilfe zu leisten.

<sup>43</sup> Das Konzept wurde von Aaron Antonovsky († 7. Juli 1994), einem israelisch-amerikanischen Soziologieprofessor, entwickelt. Im Gegensatz zur Pathogenese steht bei dem Ansatz der Salutogenese nicht die Frage im Zentrum, was einen Menschen krankmacht, sondern die Frage, was ihn gesund hält.

# Sicherheit

Die Lenzing Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt hat zum Ziel, Unfälle sowie Personen- und Umweltschäden zu vermeiden. Lenzings Vision GESUND VON ZU HAUSE, GESUND NACH HAUSE bekräftigt diese Philosophie. Lenzing identifiziert potenzielle Gefahren und Risiken in jeder Phase seiner Produktionsprozesse. Bei der Planung und Veränderung von Anlagen und Prozessen hält sich Lenzing an die entsprechenden Industriestandards. Weitere Informationen zur Lenzing Policy für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt sind auf der Lenzing Website abrufbar (<https://www.lenzing.com/nachhaltigkeit/menschen/gesundheits-und-sicherheit/>).

Seit der Einführung von „Heartbeat for Safety“ im Jahr 2016 hat Lenzing die Programmanforderungen weiter umgesetzt, um die Sicherheitskultur im Unternehmen zu verbessern. 2018 lag der Schwerpunkt dabei auf der „Betriebsdisziplin“ und der Umweltperformance.

## Safety Walks And Talks

Safety Walks, Betriebsbesuche und Gespräche („Talks“) sind für die Umsetzung der Heartbeat-Strategie sowie für das Sicherheitsmanagement in der Lenzing Gruppe von zentraler Bedeutung. Seit dem Programmstart im Jahr 2016 wurden über 12.442 „Safety Walks And Talks“ durchgeführt. Während bei den Safety Walks die wichtigsten physischen Gefahren und Risiken im Vordergrund stehen, ermöglichen es die Talks den Führungskräften, auf die „unsichtbaren Elemente“ der psychologischen und kulturellen Gefahren und Risiken im Unternehmen einzugehen. Die Safety Walks and Talks helfen, das Bewusstsein für die Gefahren am Arbeitsplatz – sogar bei täglichen Routinearbeiten – zu schärfen. Durch die Einbindung von Management und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kann die allgemeine Akzeptanz der Sicherheitsstandards von Lenzing erhöht werden.

## Life Saving Rules

Im Jahr 2018 wurden die Systeme und Verfahren an den Unternehmensstandorten weiter an die Anforderungen der Lenzing Life Saving Rules angepasst.

## Sicherheitsausschüsse

Um mögliche Gefahren so weit wie möglich zu mindern, wurden an jedem Produktionsstandort Gesundheits- und Sicherheitsausschüsse eingerichtet. Diese kommen regelmäßig zusammen, um gemeinsame Ziele, Strategien und spezifischen Programme zu definieren.

## Contractor Management

Das Contractor Management betrifft alle an ein Einzelunternehmen extern vergebenen Arbeiten. Es umfasst unter anderem die

Verwaltung von gesundheits-, sicherheits- und versicherungstechnischen Informationen, spezifischen Unterlagen sowie Schulungsprogrammen von Vertragspartnern. 2018 wurden an allen Lenzing Standorten die Audits abgeschlossen. Basierend auf den Ergebnissen dieser sowie Best Practices wird im Laufe von 2019 eine konzernweit harmonisierte Leitlinie für das Contractor Management implementiert.

## Mögliche Gefahrenbereiche

Im Rahmen des Chemikalienmanagements wird sichergestellt, dass alle Materialien für Mensch und Umwelt sicher sind. Es umfasst die Beschaffung, den Transport, die Lagerung, die Produktion und die Verwendung von Chemikalien sowie das Management von Gesundheits- und Umweltrisiken während des gesamten Lebenszyklus eines Materials. Die schrittweise Einführung harmonisierter Prozesse wurde im Jahr 2018 fortgesetzt.

## Prozess- und Maschinensicherheit

Unter Prozesssicherheit wird ein Rahmen für das Management der Integrität von Betriebssystemen und Prozessen, bei denen gefährliche Stoffe zum Einsatz kommen, verstanden. Maschinensicherheit bezieht sich auf die Sicherheitsvorkehrungen für die Maschinen sowie deren Betreiber.

Der Fokus lag auf der Harmonisierung des Prozesssicherheits-Managements der Lenzing Gruppe.

## IOSH-Schulungen (sicher führen, managen und arbeiten)

Das Institute of Occupational Safety and Health (IOSH) hat den Lehrplan für einige bestens bekannte Gesundheitsschutz- und Sicherheitskurse entwickelt. Die Lenzing Gruppe arbeitet eng mit dem IOSH zusammen, um diese Kurse weltweit in die jeweiligen Landessprachen der Standorte zu übertragen und die Kursmaterialien so zu gestalten, dass sie in jedem Land verwendet werden können. An mehreren Standorten fanden Kurse zur sicheren Führungsarbeit statt. 2018 wurden die ersten Kurse zu sicherem Managen und Arbeiten durchgeführt.

## Lenzing Umweltstandard

2018 wurde eine Aktualisierung des Lenzing Group Environmental Standards durchgeführt. Der neue Standard basiert auf den Emissionsgrenzwerten, die für die Besten Verfügbaren Techniken (BVT) in den entsprechenden EU-Referenzdokumenten (BVT-Merkblätter) vorgeschlagen werden, sowie auf den Anforderungen wichtiger Ökolabels wie dem EU Ecolabel. Zur Erzielung systematischer Fortschritte entsprechend den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft wurden 2018 ein Konzernleitfaden für das Abfallmanagement ver-

# Sicherheit

abschiedet sowie ein konzernweites Cross-Learning-Programm eingeführt, bei dem bewährte Praktiken und wichtige Abfallströme (z.B. denjenigen für Kunststoff) adressiert werden. Die Umstellung des ISO-Umweltmanagementsystems auf den neuen ISO-Standard wurde an allen Standorten erfolgreich abgeschlossen. Um die weitere Implementierung des neuen ISO-Standards zu erleichtern, wurde damit begonnen, verschiedene Managementprozesse, darunter die Bewertung von Umweltaspekten und -auswirkungen sowie die Berichterstattung über die Nachhaltigkeits-Performance, zu evaluieren und zu harmonisieren. 2019 werden diese Maßnahmen fortgesetzt.

## Sicherheitsleistung [403-2]

Die Verbesserung von Sicherheit, Gesundheit und Umwelt hat an allen Lenzing Standorten hohe Priorität. Das Sicherheitsteam befasst sich fortlaufend mit der Untersuchung von Unfällen und Beinahe-Unfällen, um die zugrundeliegenden Probleme zu identifizieren. Mit Hilfe von Leitindikatoren wird die Effektivität der Maßnahmen überprüft.

Lenzing überwacht die Sicherheitsleistung anhand von Branchenkennzahlen und arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung der Personen- und Prozesssicherheit im gesamten Unternehmen.

Seit der konzernweiten Einführung des einheitlichen EDV-gestützten Meldesystems SHEARS (Safety, Health, Environmental Action and Reporting System) wurden 47.872 Meldungen verzeichnet.

Im Vergleich zu 2017 und 2016 ist die Verletzungsquote (Unfälle mit weniger als einem Ausfalltag) im Berichtsjahr auf einem vergleichbaren Niveau geblieben. Auch die 1.000-Personen-Quote (Anzahl der Arbeitsunfälle mit mehr als einem Ausfalltag pro 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) blieb stabil (2018: 5,7/2017: 5,6/2016: 6,2).

### Lenzing Gruppe: Anzahl der Arbeitsunfälle mit mehr als einem Ausfalltag (LWC)

von Mitarbeiter/innen inklusive Leiharbeiter/innen (pro 1.000 Mitarbeiter/innen)

Tabelle 6/2

2016	2017	2018
6,2	5,6	5,7

Die Top-3 Verletzungsarten für Arbeitsunfälle mit mehr als einem Ausfalltag (LWC) in der Gruppe waren im Berichtsjahr:

- Schnittverletzungen
- Zerrungen
- Prellungen

Für alle Verletzungen in der Gruppe (inklusive LWC) sind die Top-3 Verletzungsarten:

- Schnittverletzungen
- Verätzungen
- Verbrennungen an Fingern, Armen und Beinen

Diese Auflistung beinhaltet keine Ereignisse am Arbeitsweg oder geringfügige Verletzungen, die nicht behandelt werden mussten (MINT: minor injury no treatment).

Konzernweit lag die durchschnittliche Ausfallquote mit 24,9 Verletzungen pro 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Jahr 2018 leicht unter derjenigen von 2017 (25,3).

### Lenzing Gruppe: Verletzungsquote von Mitarbeiter/innen inklusive Leiharbeiter/innen (pro 1.000 Mitarbeiter/innen)

Tabelle 6/3

2016	2017	2018
24,1	25,3	24,9

### Arbeitsbedingte Todesfälle

Im Geschäftsjahr 2018 wurden keine arbeitsbedingten Todesfälle gemeldet. [403-2]

# Corporate Citizenship

Die Lenzing Gruppe nimmt ihre soziale Verantwortung als Corporate Citizen sowohl lokal als auch international ernst und leistet in den Regionen, in denen sie tätig ist, einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Wirtschaft. Im Jahr 2018 wurde dies zum wiederholten Male durch eine Studie über die sozioökonomische und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Lenzing Gruppe bestätigt, die von der Johannes Kepler Universität in Linz, Österreich und der Gesellschaft für Angewandte Wirtschaftsforschung in Innsbruck, Österreich durchgeführt wurde. Die Studie ergab, dass die Geschäftstätigkeiten der Gruppe messbare sozioökonomische Auswirkungen haben, die weit über rein ökonomische Aspekte hinausgehen.

Insgesamt kam die Studie zu dem Schluss, dass die Lenzing Gruppe weltweit 19.640 Arbeitsplätze schafft oder sichert. Jeder Ar-

beitsplatz in der Lenzing Gruppe schafft oder sichert mehr als zwei zusätzliche Arbeitsplätze in anderen Wirtschaftsbranchen. Darüber hinaus profitiert der öffentliche Sektor von Steuereinnahmen und Sozialversicherungsbeiträgen. Die Studie untersuchte zudem, wie viele Arbeitsplätze in der Region indirekt infolge der Aktivitäten des Unternehmens geschaffen wurden. Die Zahl der indirekt gesicherten Arbeitsplätze ist wesentlich höher als die Zahl der direkt vom Unternehmen beschäftigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die sozioökonomischen Auswirkungen der Aktivitäten der Lenzing Gruppe im Jahr 2018 werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

**Regional- und volkswirtschaftliche Effekte der Aktivitäten von Lenzing: Zusammenfassung**

**Tabelle 6/4**

	Anzahl der Mitarbeiter/innen*	Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt	Beitrag zum Einkommen	Gesicherte/geschaffene Arbeitsplätze*
Lenzing AG (Österreich)	2.547	EUR 805,6 Mio.	EUR 402,4 Mio.	6.351
Heiligenkreuz (Österreich)	264	EUR 112,8 Mio.	EUR 57,1 Mio.	1.046
Paskov (Tschechische Republik)	403	EUR 195,9 Mio.	EUR 87,2 Mio.	3.526
Grimsby (Großbritannien)	187	EUR 62,1 Mio.	EUR 31,0 Mio.	489
Purwakarta (Indonesien)	1.763	EUR 282,8 Mio.	EUR 125,9 Mio.	5.090
Nanjing (China)	743	EUR 144,2 Mio.	EUR 64,2 Mio.	2.596
Mobile (USA)	203	EUR 68,5 Mio.	EUR 34,2 Mio.	540
<b>Summe</b>	<b>6.110</b>			<b>19.640</b>
<b>Einschließlich Verwaltungs- und Vertriebsstandorte (Lenzing Gruppe, gesamt)</b>	<b>6.506</b>			

Quelle: GAW, 2019.

\* Vollzeitäquivalente. Die Effekte umfassen auch die Jahre 2019 und folgende, weil sich die wirtschaftlichen Auswirkungen der Tätigkeit der Lenzing Gruppe nicht auf 2018 beschränken.

## Pflege der Beziehungen zu den Anwohnern

Die Führungskräfte aller Standorte legen hohen Wert auf gute Beziehungen zu den Anwohnern und verpflichten sich, alle Beschwerden fair und unparteiisch zu behandeln. An allen Standorten gibt es klar definierte Beschwerdeverfahren. Am Standort Purwakarta wurde dafür unter anderem eine spezielle Abteilung eingerichtet, an die sich die Anwohner bei Problemen wenden können. An allen anderen Standorten finden – in Abhängigkeit von den lokalen Verhältnissen – regelmäßige Treffen zum Informationsaustausch statt. Die Standort- und Bereichsleiter und die für lokale Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltthemen zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stehen der örtlichen Gemeinschaft für deren Anliegen zur Verfügung. Alle Beschwerden werden registriert, und es werden Schritte unternommen, um alle gemeldeten Probleme zu lösen. Zudem werden die Beschwerden bei den monatlichen globalen SHE-Sitzungen (an denen Vertreter aller Standorte teilnehmen) besprochen und in den Executive Summaries für den Vorstand zusammengefasst.

Interessenkonflikte und produktionsbedingte Umstände wie Lärmemissionen, unangenehme Gerüche und Umweltverschmutzung können dennoch zu Auseinandersetzungen mit Anwohnern führen.

Im Jahr 2018 erfolgten solche Beschwerden an den Standorten in Lenzing, Paskov und Purwakarta, wogegen gezielte Maßnahmen ergriffen wurden. Zum 31. Dezember 2018 waren keine Rechtsstreitigkeiten zwischen Anwohnern und den Unternehmen und Tochterunternehmen von Lenzing anhängig. [413-2]

## Soziale Projekte und Umweltschutzinitiativen<sup>44</sup>

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ liegt eines der Unternehmensziele darin, die Lebensbedingungen von Anwohnern in den Gemeinden nahe der Lenzing Standorte nachhaltig zu verbessern. Die Lenzing Gruppe unterstützt seit vielen Jahren zahlreiche soziale Projekte und lokale Umweltinitiativen. Zu diesen Projekten gehören ein langjähriges Mikrokreditprogramm in Indonesien, das Sponsoring diverser sozialer und sportlicher Veranstaltungen, die Unterstützung von Bildungsinitiativen sowie karitative Projekte an allen Standorten. Unter Berücksichtigung lokaler Anforderungen entscheiden die Führungsteams an den Standorten von Lenzing, welche Projekte und Initiativen unterstützt werden sollen.

### Lenzing (Österreich): Förderung von Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung

Der Lenzing Standort in Österreich unterstützt Sport-, Kultur- und Musikverbände, Feuerwehrverbände, Bildungseinrichtungen, Hilfsorganisationen wie das Rote Kreuz sowie die Österreichische Wasserrettung. Darüber hinaus engagiert sich Lenzing langfristig für ausgewählte Projekte. Ein Beispiel dafür ist die seit 2015 gewährte finanzielle Unterstützung der internationalen Sportbewegung Special Olympics für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung. Lenzing war einer der Hauptsponsoren der Nationalen Sommerspiele im Juni 2018 in Oberösterreich.

Ein weiteres Beispiel ist die seit 16 Jahren bestehende Zusammenarbeit des Unternehmens mit dem Verein Lebenshilfe Oberösterreich, der rund 1.700 Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung betreut. Im Rahmen eines langjährigen Gemeinschaftsprojekts mit der Lebenshilfe-Werkstätte prüfen vier geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Fasern aus Lenzing manuell auf Verunreinigungen. Die Menschen schätzen diese Arbeitsmöglichkeit sehr und unterstützen Lenzing wirksam bei der Qualitätsverbesserung.

### Purwakarta (Indonesien): Mikrokreditprogramm und Umweltsensibilisierung

Der Standort in Indonesien unterstützt die lokale Bevölkerung auf vielfältige Weise: Den Dorfbewohner/innen in der Region wird eine kostenlose medizinische Versorgung angeboten, und seit vielen Jahren werden örtliche Schulen, Gemeinschaftsprogramme und Familien in Not unterstützt. In Zusammenarbeit mit einer Frauenrechtsorganisation bietet Lenzing im Rahmen eines Mikrokreditprogramms zinslose Darlehen für kleine Unternehmen an, um die lokale Wirtschaft zu fördern. Ein weiterer Schwerpunkt im Jahr 2018 waren Umweltaktivitäten wie die Landrevitalisierung und die Pflanzung von mehr als 1.000 Bäumen an einem Flussufer. Darüber hinaus wurde das Öko-Dorf-Projekt fortgesetzt, welches das Bewusstsein für Mülltrennung, Recycling, Biomassenutzung und die Erhöhung der Grundwasserreserven schärfen soll.

44) Eine ausführliche Beschreibung der Aktivitäten an den einzelnen Lenzing Standorten findet sich unter <https://www.lenzing.com/nachhaltigkeitsberichte>.

### **Nanjing (China): Unterstützung für Waisen**

Am Produktionsstandort in China setzt man sich seit vielen Jahren für verwaiste Kinder in der ländlichen Umgebung von Nanjing ein. Lenzing Nanjing unterstützt die Kinder nicht nur finanziell, sondern auch durch Sachspenden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, wie Second-Hand-Kleidung und neue Schreibutensilien. In Zusammenarbeit mit der Handelskammer der Europäischen Union in China unterrichteten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Produktionsstandortes Menschen zum Thema Nachhaltigkeit, insbesondere im Hinblick auf den Wasserschutz, Zukunftslösungen für sauberes Wasser und den Schutz strategischer natürlicher Ressourcen im Allgemeinen.

### **Mobile (USA), Grimsby (Großbritannien) und Heiligenkreuz (Österreich): Unterstützung für Kinder und Familien in Not sowie selektives lokales Sponsoring**

Die Produktionsstätte in Mobile (USA) unterstützt lokale Hilfsprogramme für Kinder und Familien in Not sowie Aktivitäten für Kinder, die das Lernen und soziale Interaktionen fördern. Das Unternehmen und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätigten im Jahr 2018 abermals Spenden an die gemeinnützige Organisation United Way, die den Menschen einen Weg aus der Armut bietet und Institutionen wie das St Mary's Home for Children unterstützt.

Am Lenzing Standort in Grimsby wurden im Jahr 2018 ein lokaler Laufwettbewerb sowie die Ausrüstung einer örtlichen Fußballmannschaft gesponsert. Zu den gemeinnützigen Aktivitäten gehörten auch die Finanzierung eines lokalen Wahrzeichens und eine Spende an ein Hospiz.

Am Lenzing Standort in Heiligenkreuz wurden 2018 kulturelle Veranstaltungen in der Gemeinde gesponsert und Jugendsportaktivitäten unterstützt.

### **Paskov (Tschechische Republik): Nachwachsender Rohstoff Holz**

Der Standort Paskov setzte im Jahr 2018 seinen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in der Region Mähren fort, wobei der Fokus auf lokalen Entwicklungs-, Bildungs- und Umweltprojekten lag. So wurden beispielsweise Kindersportaktivitäten, ein nationaler Wettbewerb für junge Chemiker und die Berufsausbildung unterstützt. Als einer der Mitbegründer der „Wood for Life Foundation“ fördert das Unternehmen auch die Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes Holz. Die zwei wichtigsten Projekte im Jahr 2018 waren der „Waldbesuch mit einem Förster“, der Kindern die Möglichkeit bietet, forstwirtschaftliche Aktivitäten selbst auszuprobieren, und der Wettbewerb „Holzgebäude des Jahres“, bei dem attraktive Bauten aus Holz ausgezeichnet werden.



Marketing- und Vertriebsvorstand Robert van de Kerkhof (CCO), Vorstandsvorsitzender Stefan Doboczky (CEO), Technikvorstand Heiko Arnold (CTO) und Finanzvorstand Thomas Obendrauf (CFO)

Lenzing Aktiengesellschaft  
**Lenzing, 5. März 2019**

## Der Vorstand

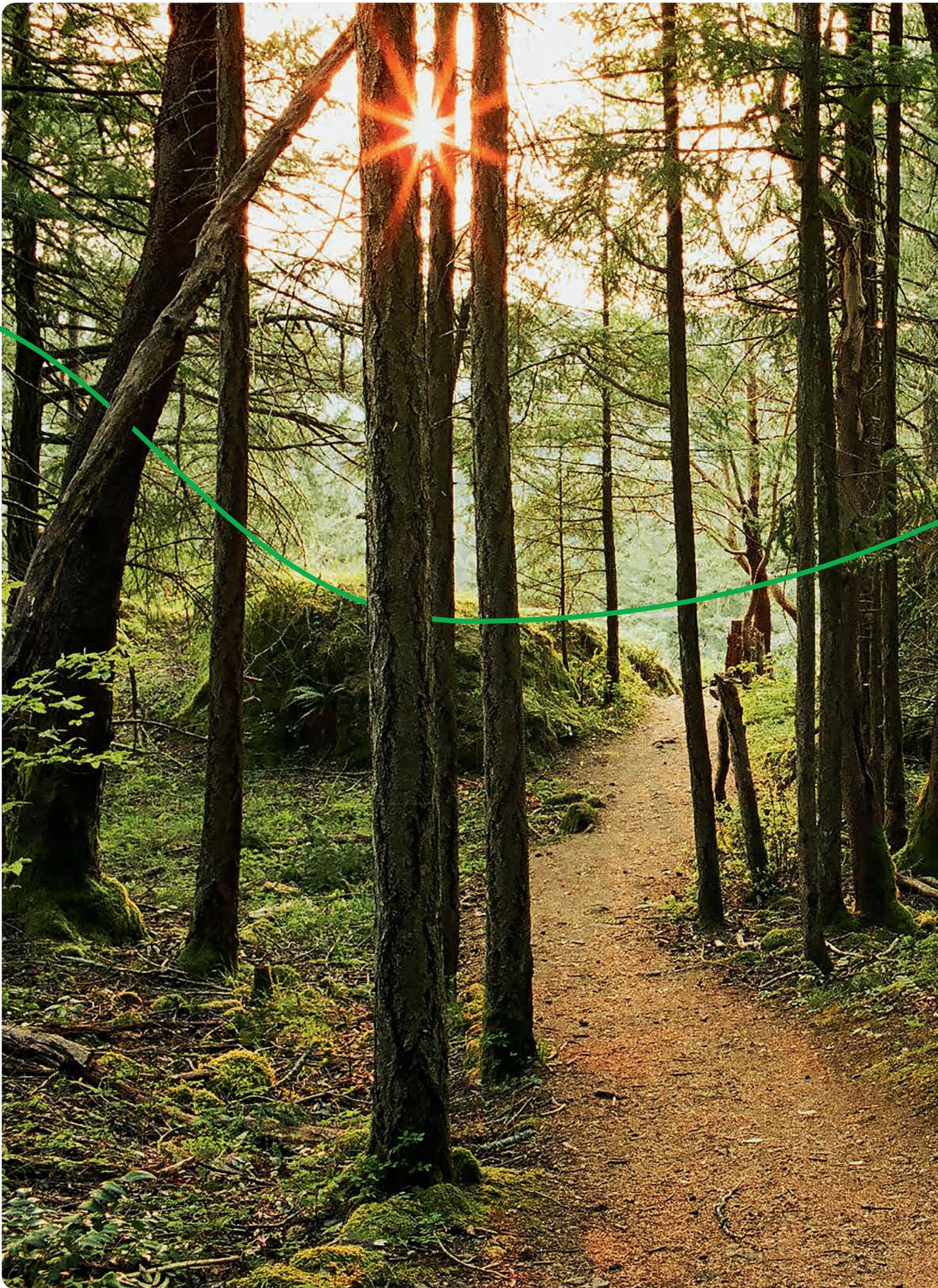
**Dr. Stefan Doboczky, MBA**  
Chief Executive Officer  
Vorstandsvorsitzender

**Robert van de Kerkhof, MBA**  
Chief Commercial Officer  
Mitglied des Vorstandes

**Mag. Thomas Obendrauf, MBA**  
Chief Financial Officer  
Mitglied des Vorstandes

**Dr. Heiko Arnold**  
Chief Technology Officer  
Mitglied des Vorstandes







# Anhang

## 2018

<b>Anhang</b>	<b>64</b>
Lenzing AG Sicherheit	66
Belegschaft der Lenzing AG	66
Ergänzende Informationen zu den Kapiteln	67
Bericht über die unabhängige Prüfung des zusammengefassten konsolidierten nicht-finanziellen Berichts für das Geschäftsjahr 2018	70
Glossar	72
Liste der Abbildungen und Tabellen	75
Literatur	76

Ergänzende Daten der Lenzing AG gemäß NaDiVeG<sup>45</sup> Anforderungen (§243b UGB)

**Lenzing AG Sicherheit\*** **Tabelle Anhang 1**

	2016	2017	2018
Lenzing AG: Anzahl Verletzungsfälle	74	67	91
Lenzing AG: Verletzungsquote (pro 1.000 Mitarbeiter/innen inklusive Leasingpersonal)	30,1	25,3	29,8
Lenzing AG: Unfälle mit Arbeitsausfallstagen	17	22	23
Lenzing AG: Arbeitsausfallstage Quote pro 1.000 Mitarbeiter/innen inklusive Leasingpersonal	6,9	8,3	7,5

\* Zahlen für die Lenzing AG wurden auf Basis von Headcount-Stichtagswerten (31.12.2018) berechnet. Auf Konzernebene werden Jahresdurchschnittswerte (FTE) verwendet.

## Arbeitsbedingte Todesfälle

Im Geschäftsjahr 2018 wurden in der Lenzing AG keine arbeitsbedingten Todesfälle gemeldet.

## Lenzing AG Belegschaft

Lenzing Aktiengesellschaft: Personalstand zum 31. Dezember; nur Mitarbeiter/innen (ohne Lehrlinge und Leiharbeiter/innen)

**Tabelle Anhang 2**

	2016	2017	2018
Gesamtpersonalstand zum 31.12.	2.339	2.533	2.711
Frauenanteil	18,1 %	18,3 %	18,1 %
Anteil der über 50-Jährigen	27,7 %	27,3 %	27,1 %
Anteil der Nicht-Österreicher	4,6 %	5,3 %	5,9 %
Lehrlinge	121	113	120
Leiharbeiter/innen	204	231	215
Anteil der Mitarbeiter/innen mit Vollzeitverträgen	90 %	63 %	52 %
davon Frauen	12 %	16 %	18 %
davon Männer	88 %	84 %	82 %
Anteil der Mitarbeiter/innen mit Teilzeitverträgen	10 %	37 %*	48 %*
davon Frauen	73 %	22 %	18 %
davon Männer	27 %	78 %	82 %
Anteil der Mitarbeiter/innen mit Kollektivverträgen	100 %	100 %	100 %
Mitarbeiter/innen mit Behinderungen	70	72	74
Fluktuationsrate	4,6 %	4,1 %	5,1 %

\* Aufgrund des Übergangs zu einem Fünf-Schichten-System wurden diese Mitarbeiter/innen (= 90 Prozent Beschäftigungsniveau) ebenfalls als Teilzeitmitarbeiter betrachtet.

Gegen die Lenzing AG wurden 2018 keine behördlichen Maßnahmen im Hinblick auf mögliche Korruptionsdelikte oder Verstöße gegen das Kartellrecht ergriffen bzw. rechtliche Ansprüche geltend gemacht.

Aus Wettbewerbsgründen und weil diese Themen gruppenweit gemanagt und gemessen werden, werden die Zahlen zu Umweltbelangen nicht separat ausgewiesen. Das Fehlen dieser Informationen verhindert jedoch kein angemessenes und ausgewogenes Verständnis der Entwicklung, Leistung, Position und Auswirkung dieser Aktivitäten.

45) Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz (NaDiVeG)

# Ergänzende Informationen zu den Kapiteln

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

Buche und Fichte, nach Ländern, Durchschnitt 2015-2017 sowie 2018. „Andere Länder“ bezieht sich für den Standort Lenzing auf Estland, Frankreich, Schweiz, Polen, Rumänien, Russland und die Ukraine (bis Mitte 2018). „Andere Länder“ für den Standort Paskov sind Ukraine und Weißrussland.

**Tabelle Anhang 3**

### Lenzing

Land	Durchschnitt 2015-2017	2018
Österreich	45,3 %	43,2 %
Deutschland	19,7 %	23,7 %
Tschechische Republik	8 %	8,9 %
Slowakei	19 %	14,8 %
Ungarn	4 %	1,7 %
Slowenien	2,3 %	0,1 %
<b>Summe regional</b>	<b>98,3 %</b>	<b>92,3 %</b>
Polen	1 %	2,7 %
Ukraine	0,7 %	0,2 %
Frankreich	0 %	1,2 %
Estland	0 %	0,3 %
Russland	0 %	1,4 %
Schweiz	0 %	1,6 %
Rumänien	0 %	0,3 %
<b>Summe andere Länder</b>	<b>1,7 %</b>	<b>7,7 %</b>
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

### Paskov

Land	Durchschnitt 2015-2017	2018
Tschechische Republik	75,7 %	86,5 %
Slowakei	15,3 %	10,3 %
Polen	2,3 %	2,4 %
<b>Summe regional</b>	<b>93,3 %</b>	<b>99,2 %</b>
Ukraine	1 %	0 %
Weißrussland	6,0 %	0,8 %
<b>Summe andere Länder</b>	<b>7 %</b>	<b>0,8 %</b>
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Diese Tabelle zeigt die der Tabelle 3/2 zugrunde liegenden Zahlen.

# Bericht über die unabhängige Prüfung der nichtfinanziellen Berichterstattung <sup>[102-56]</sup>

## An den Vorstand der Lenzing Aktiengesellschaft

Wir haben die unabhängige Prüfung des zusammengefassten konsolidierten nichtfinanziellen Berichts (im Folgenden „NFI-Bericht“) für das Geschäftsjahr 2018 der

**Lenzing AG,**

(im Folgenden auch kurz „Gesellschaft“ genannt)

durchgeführt.

### Verantwortung der gesetzlichen Vertreter

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Aufstellung des NFI-Berichts in Übereinstimmung mit den Berichtskriterien. 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 und veröffentlicht den NFI-Bericht unter der Bezeichnung „Nachhaltigkeitsbericht 2018 Lenzing Gruppe“.

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 – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Angaben ist.

### Verantwortung des Prüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage unserer Prüfungshandlungen eine Beurteilung darüber abzugeben, ob uns Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Annahme verlassen, dass der NFI-Bericht der Gesellschaft in wesentlichen Belangen nicht mit den gesetzlichen Vorschriften des Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetzes (§§ 243b und 267a UGB) 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 Berücksichtigung 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, sodass 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;
- Durchführung 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;
- Befragung von Mitarbeitern im Rahmen von Standortbesuchen in Heiligenkreuz und Paskov zur Beurteilung der lokalen Datenerhebungs- und Berichterstattungsprozesse sowie der Verlässlichkeit der gemeldeten Daten;

- 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) 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 in Übereinstimmung mit österreichischen berufssüblichen Grundsätzen oder mit den International Standards on Auditing (ISA) oder International Standards on Review Engagements (ISRE). Ebenso ist weder die Aufdeckung und Aufklärung strafrechtlicher Tatbestände, wie zB 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, sowie von Aussagen aus externen Dokumentationsquellen und Expertenmeinungen nicht Gegenstand unseres Auftrages.

Wir erteilen diesen Bericht auf Grundlage des mit der Gesellschaft geschlossenen Auftrags. Bezüglich unserer Verantwortlichkeit und Haftung gegenüber der Gesellschaft und gegenüber Dritten kommt Punkt 7 der Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftstreuhandberufe zur Anwendung. Die jeweils aktuelle Fassung der AAB ist über <http://www.kpmg.at/aab> abrufbar.

## Zusammenfassende Beurteilung

Auf Basis unserer Prüfungshandlungen sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Annahme veranlassen, dass der NFI-Bericht der Gesellschaft in wesentlichen Belangen nicht mit den gesetzlichen Vorschriften des Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetzes (§§ 243b und 267a UGB) sowie den GRI Standards (Option „Kern“) übereinstimmt.

Linz, am 05. März 2019



**KPMG Austria GmbH**

Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaft

**Gabriele Lehner**

Wirtschaftsprüfer

## Beste verfügbare Techniken (BVT)

Die besten verfügbaren Techniken sind das effektivste und fortschrittlichste Stadium bei der Entwicklung von Verfahren und deren Betriebsmethoden. Die Techniken sollten auf ihre praktische Eignung hinweisen, um eine grundsätzliche Grundlage für Emissionsgrenzwerte zu schaffen, die darauf abzielen, Emissionen und die Auswirkungen auf die Umwelt als Ganzes zu verhindern und, wenn dies nicht durchführbar ist, 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 Bioraffinerieprodukte bezeichnet.

## 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 zwischenartliche Vielfalt und die Vielfalt der Ökosysteme.

## Bioenergie

Als Bioenergie bezeichnet man 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 Hauptenergiequelle werden nachwachsende Rohstoffe verwendet

## Biologisch abbaubar

Die Eigenschaft einer Substanz oder eines Materials, von Mikroorganismen (Bakterien, Pilzen etc.) zu Wasser und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) abgebaut zu werden und von der Umwelt aufgenommen zu werden. Untersuchungsmethoden legen eine festgeschriebene Zeit unter definierten Tem-

peratur-, Sauerstoff- und Feuchtigkeitsbedingungen sowie einen bestimmten Prozentsatz des Abbaus fest.

## Bioraffinerie

Eine Bioraffinerie ist eine Anlage zur nachhaltigen Verarbeitung von Biomasse zu einer Vielzahl von marktfähigen biobasierten Produkten und Bioenergie.

## Canopy Planet Society

Canopy Planet Society ist eine kanadische Nonprofit-Organisation, die sich der Erhaltung und dem Schutz alter und gefährdeter Wälder widmet.

## 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.

## CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Als CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird die Gesamtmenge der Treibhausgasemissionen und Treibhausgasaufnahmen bezeichnet, die durch ein Produkt oder eine Organisation verursacht werden, ausgedrückt als Kohlendioxid-Äquivalent.

## 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-Product

Neben- bzw. Kuppelprodukte, die bei der Faserproduktion gewonnen werden.

## CSB

Der chemische 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 (CO<sub>2</sub>-Emissionen bezogen auf eine Einheit eines Produkts) im Zeitverlauf. Bei dem Produkt kann es sich beispielsweise um Primärenergie, das Bruttoinlandsprodukt oder produzierte Einheiten handeln.

## ECF

Elementar-chlorfrei – ein Bleichprozess ohne Verwendung von elementarem Chlor

## EcoVadis

EcoVadis hat sich das Ziel gesetzt, gute Umwelt- und Sozialstandards durch ein CSR-Performance-Monitoring innerhalb der Lieferkette zu fördern und Unternehmen zu helfen, nachhaltiger zu werden. EcoVadis betreibt die erste kollaborative Plattform, die CSR-Ratings von Lieferanten für globale Lieferketten bereitstellt.

## FSC®

Der Forest Stewardship Council® (FSC) ist eine internationale Non-Profit-Organisation zur Holzertifizierung.

## Furfural

Eine klare, gelbliche Flüssigkeit mit typisch mandelartigem Geruch. Im Zuge der Produktion von Viscosefasern wird bei der Kochung von Buchenholz Furfural durch Zweifachdestillation freigesetzt.

## Global Reporting Initiative (GRI)

Die Global Reporting Initiative (GRI) ist eine unabhängige internationale 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.

### **Higg Index**

Der Higg Index ist das Herzstück der Sustainable Apparel Coalition, einer Vereinigung führender Unternehmen der Textil- und Chemieindustrie, Non-Profit-Organisationen sowie Experten aus Forschung und Lehre, mit dem Ziel, die internationale Textilindustrie nachhaltiger zu gestalten. Diese Sammlung von Werkzeugen ermöglicht es Markenfirmen, Handelshäusern und Herstellern, ihre umweltbezogenen und sozialen Auswirkungen zu bewerten und Chancen für Verbesserungen zu erkennen. Der Higg Index bietet einen ganzheitlichen Überblick über die Nachhaltigkeit eines Produkts oder einer Organisation – eine Perspektive, die notwendig ist, um Fortschritte zu erzielen.

### **Holzbasierende Cellulosefaser**

Eine aus pflanzlichen Rohstoffen (z. B. Holz) industriell hergestellte Faser, in der Industrie bekannt als man-made Cellulosefaser.

### **Holzvorrat**

Holzvolumen mit Rinde aller lebenden Bäume über einem gewissen Durchmesser (z.B. 10 cm) in Brusthöhe.

### **Integration**

Alle Stufen der Faserherstellung – vom Rohstoff Holz über die Zellstoffherzeugung bis hin zur Faserproduktion – befinden sich an ein- und demselben Standort.

### **Internationale Arbeitsorganisation (IAO)**

Die Internationale Arbeitsorganisation (IAO) ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die internationale Arbeitsnormen festlegt und den Sozialschutz und die Arbeitsmöglichkeiten für alle fördert. Die IAO hat 187 Mitgliedsstaaten: 186 der 193 UN-Mitgliedstaaten und die Cookinseln sind Mitglieder der IAO.

### **IOSH - Institut für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin**

IOSH ist die einzige zugelassene Stelle für Sicherheits- und Gesundheitsschutzfachkräfte. Wir haben die höchsten Einstiegsstandards. Unsere Mitglieder befolgen einen strengen Verhaltenskodex und ein formales Weiterbildungsprogramm. Am wichtigsten ist, dass unsere Mitglieder leidenschaftlich daran interessiert sind,

Menschen zu schützen. Wenn Sie für eine Position im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz rekrutieren, zeigt die Frage nach der richtigen Kategorie der IOSH-Mitgliedschaft, dass Sie es ernst meinen mit der Suche nach einem Profi. Das bedeutet auch, dass wir die Sicherheits- und Gesundheitsqualifikationen und -fähigkeiten, die Ihre Bewerber in ihren Lebensläufen einbringen, kostenlos überprüfen können.

### **ISO 14001**

Eine internationale Norm zur Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen.

### **ISO 9001**

Eine internationale Norm zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen.

### **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.

### **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.

### **Mikrokreditprogramm**

Mikrokredite sind Kleinkredite von einem Euro bis zu einigen tausend Euro, die überwiegend an Kleingewerbetreibende in Entwicklungsländern vergeben werden. Sie sind neben Mikroversicherungen und Mikroersparnissen eine wesentliche Mikrofinanzdienstleistung. Die Kredite werden in der Regel von spezialisierten Finanzdienstleistern und nichtstaatlichen Organisationen zur Förderung der Entwicklung vergeben.

### **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 Gebrauchseigen-

schaften wie Festigkeit, Dimensionsstabilität auf. Lenzing vermarktet diese Faser als TENCEL™ Modal.

### **MSI**

Der Materials Sustainability Index (MSI) ist der quantitative Teil des Higg Index. Er bewertet Materialien nach ihren Umweltauswirkungen in den Wirkungskategorien Klimaerwärmung, Eutrophierung, Wasserknappheit, abiotische Ressourcennutzung sowie nach dem Chemikalieneinsatz.

### **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 ist ein nachhaltig vom Menschen genutzter Wald, der in seiner Artenzusammensetzung einem Urwald sehr ähnlich ist.

### **Net Benefit-Produkte**

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

### **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**

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**

Angepflanzter Wald aus Baumarten, die am Standort meist nicht natürlich vorkommen, intensiv bewirtschaftet, schnellwachsend, in kurzen Zeitabständen geerntet. Beispiele sind Pappel-, Akazien- oder Eukalyptusplantagen.

## **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 des Standards erfüllen, verfolgen die Initiativen den Materialfluss über die Produktkette hinweg.

## **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**

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.

## **SFI**

Sustainable Forestry Initiative

## **Stakeholder (Interessengruppen)**

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 Experten aus Forschung und Lehre. Die SAC ist der Entwickler des Higg Index.

## **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 menschliche Bevölkerung zu minimieren oder umzukehren.

## **Treibhausgasemissionen**

Emissionen von Gasen, die zum Treibhaus-

effekt beitragen, indem sie Infrarotstrahlung absorbieren und so die Atmosphäre erwärmen. Die wichtigsten Treibhausgase sind Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O).

## **Umwelt, Soziales und Governance (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.

## **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 in Cologny im Schweizer Kanton Genf ansässige Stiftung, die in erster Linie für das von ihr veranstaltete Jahrestreffen gleichen Namens bekannt ist, das alljährlich in Davos im Kanton Graubünden stattfindet.

## **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.

# Liste der Abbildungen und Tabellen

<b>Abbildungen</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
<b>0/1</b>	Verteilung der Wertschöpfung	Flappe
<b>1/1</b>	Lenzing Gruppe: Ausgewählte Fasertypen, Technologien und Branded Offers	11
<b>1/2</b>	Das Bioraffinerie-Konzept in Lenzing, Österreich	11
<b>1/3</b>	Wertschöpfungskette für Lenzing-Produkte	13
<b>2/1</b>	Entwicklung der Wesentlichkeitsmatrix	16
<b>2/2</b>	Wesentlichkeitsmatrix	16
<b>2/3</b>	Nachhaltigkeitsstrategie „Naturally positive“ der Lenzing Gruppe	19
<b>2/4</b>	Nachhaltigkeitsorganisation	23
<b>2/5</b>	Wichtige Stakeholder-Gruppen	24
<b>3/1</b>	Zertifizierungsstatus in der Lenzing Gruppe	31
<b>3/2</b>	Holzbeschaffung für die firmeneigenen Faserzellstoffwerke in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik)	33
<b>4/1</b>	Hocheffizienter Einsatz des Rohstoffs Holz in den Bioraffinerien der Lenzing Gruppe	38
<b>4/2</b>	Energiemix weltweit, Lenzing Gruppe und Standort Lenzing	40
<b>4/3</b>	Lenzings verantwortungsbewusster Umgang mit Wasser	44

<b>Tabellen</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
<b>0/1</b>	Lenzing Gruppe: Leistungskennzahlen Nachhaltigkeit	Flappe
<b>1/1</b>	Lenzing Gruppe	10
<b>3/1</b>	Holz- und Faserzellstoffversorgung der Lenzing Gruppe	30
<b>3/2</b>	Regionale Herkunft von Chemikalien	34
<b>4/1</b>	Managementansatz in der Lenzing Gruppe	39
<b>4/2</b>	Primärenergieverbrauch der Lenzing Gruppe	41
<b>4/3</b>	Treibhausgasemissionen der Lenzing Gruppe	41
<b>4/4</b>	Beitrag der Lenzing Gruppe zur Verbesserung der Klimabilanz entlang der Wertschöpfungskette	42
<b>4/5</b>	Absolute Emissionen in der Abluft	43
<b>4/6</b>	Spezifische Emissionen in der Abluft	43
<b>4/7</b>	Wassernutzung in der Lenzing Gruppe	45
<b>4/8</b>	Spezifische Wassernutzung in der Lenzing Gruppe	45
<b>4/9</b>	Absolute Emissionen im Abwasser	45
<b>4/10</b>	Spezifische Emissionen im Abwasser	45
<b>4/11</b>	Von der Lenzing Gruppe erzeugter Abfall	47
<b>6/1</b>	Diversität: Informationen nach Land, 2018	57
<b>6/2</b>	Lenzing Gruppe: Anzahl der Arbeitsunfälle mit mehr als einem Ausfalltag (LWC)	60
<b>6/3</b>	Lenzing Gruppe: Verletzungsquote von Mitarbeiter/innen inklusive Leiharbeiter/innen	60
<b>6/4</b>	Regional- und volkswirtschaftliche Effekte der Aktivitäten von Lenzing: Zusammenfassung	61
<b>A/1</b>	Lenzing AG Sicherheit	68
<b>A/2</b>	Lenzing AG Belegschaft	68
<b>A/3</b>	Holzbeschaffung für die firmeneigenen Faserzellstoffwerke in Lenzing (Österreich) und Paskov (Tschechische Republik)	69

# Literatur

**Canopy 2018:** The Hot Button Report. 2018 Ranking of Viscose Producer Performance. Available at: <https://hotbutton.canopyplanet.org/> [Accessed 2019.03.07].

**Carle & Holmgren 2003:** Carle, J., & Holmgren, P. (2003). Definitions Related to Planted Forests (F. Department, Trans.) Forest Resources Assessment Programme (pp. 1-25). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

**Forest Europe 2015:** Madrid Ministerial Declaration 25 years together promoting Sustainable Forest Management in Europe. Available at: [https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/III.-ELM\\_7MC\\_2\\_2015\\_MinisterialDeclaration\\_adopted-2.pdf](https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/III.-ELM_7MC_2_2015_MinisterialDeclaration_adopted-2.pdf) [Accessed 2019.03.07].

**FSC Global Development GmbH 2014:** FSC® and Plantations. FSC's position on plantations. Available at: <https://ic.fsc.org/en/news-updates/id/1351> [Accessed 2019.03.07].

**GAW 2019:** Jenewein, S., Wakolbinger, F., and Schneider, F. (2019). Volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Lenzing Gruppe (Macroeconomic and Regional Economic Importance of the Lenzing Group), Johannes Kepler University Linz, commissioned by Lenzing AG. Unpublished (2018).

**International Labour Organization 2010:** List of ILO Core Conventions. Available at: [https://www.ilo.org/asia/decentwork/dwcp/WCMS\\_143046/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/asia/decentwork/dwcp/WCMS_143046/lang--en/index.htm) [Accessed 2019.03.07].

**Niedermair et al. 2007:** Niedermair, M., Lexer, M. J., Plattner, G., Formayer, H., Seidl, R. (2007). Klimawandel und Artenvielfalt – Wie klimafit sind Österreichs Wälder, Flüsse und Alpenlandschaften? Österreichische Bundesforste AG. (pp. 27).

**PAMSA 2016:** Manufacturers association of South Africa, PAMSA (2016). Celebrating trees, wood and water this Arbor Week. Available at: <http://www.thepaperstory.co.za/celebrating-trees-wood-and-water-this-arbor-week-4-10-september/> [Accessed 2019.03.07]

**Rainforest Alliance 2017:** CanopyStyle Verification and Guidelines Evaluation Report for: Lenzing Aktiengesellschaft in Lenzing, Austria. Available at: [https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2018/10/Lenzing-Canopy-Verification-Audit-Public-Report\\_sans-Russia\\_23May2017.pdf](https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2018/10/Lenzing-Canopy-Verification-Audit-Public-Report_sans-Russia_23May2017.pdf) [Accessed 2019.03.07]

**Sappi 2017:** Forest and Wetlands. Available at: <https://cdn-s3.sappi.com/s3fs-public/Sappi-FAQs-Forests-and-wetlands.pdf> [Accessed 2019.03.07]

**Schwarzbauer & Wittmann 2018:** Schwarzbauer, P., and Wittmann, F. (2018). Basic Indicators for the Sustainability of European Forestry. Lenzing Berichte 94 (2018), 1-13. Available at: [www.lenzinger-berichte.com](http://www.lenzinger-berichte.com) [Accessed 2019.03.07]

**Suhr et al. 2015:** Suhr, M., Klein, G., Kourti, I., Gonzalo Rodrigo, M., Giner Santonja, G., Roudier, S., & Delgado Sancho, L. (2015). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board. In P. O. o. t. E. Union (Ed.), EUR – Scientific and Technical Research series. Luxembourg: European Commission, EUR 27235 EN – Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological Studies.

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

**United Nations 2018:** The Sustainable Development Agenda. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda> [Accessed 2019.03.07].



## Impressum

**Copyright und veröffentlicht von**

Lenzing Aktiengesellschaft  
4860 Lenzing, Österreich  
[www.lenzing.com](http://www.lenzing.com)

**Projektleitung:**

Angelika Guldt (Corporate Sustainability)

**Unterstützung:**

UKcom Finance Finanzkommunikationsberatung

**Layout:**

ElectricArts Werbeagentur GmbH

**Fotos:**

Jakob Lund/Shutterstock  
Westend61/Getty Images  
PeopleImages/Getty Images  
BBernard/Shutterstock  
Lumina/Stocksy United  
Jake Elko/Stocksy United  
Rob and Julia Campbell/Stocksy United  
Adrian Balzer/Stocksy United  
Lenzing

**Fotografen:**

Lee Jian Shen  
Franz Neumayr  
Karl Michalski