

Mafo // Augenoptiker

Dr. Marc Wawerla, Stephan Hund, Joachim Kuss

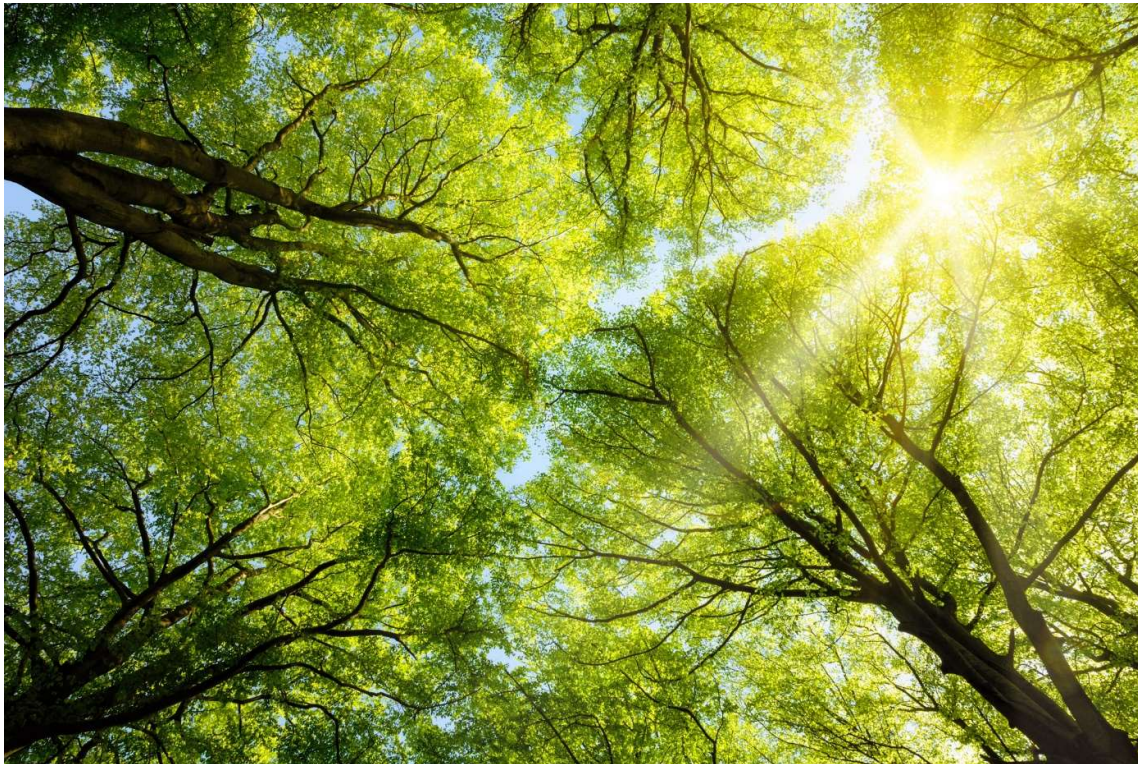
Nachhaltigkeit in der Brillenglasproduktion

Grün, sicher, verantwortungsbewusst

Klimawandel, Verschmutzung der Meere mit Plastik, Umwelt- und Artenschutz, verantwortungsvoller Konsum Mehr und mehr sind wir als Verbraucher genauso wie Unternehmen und Organisationen gefordert, ihren Ressourcenverbrauch, ihren ökologischen Fußabdruck zu überdenken. Wie sieht das in der augenoptischen Industrie aus? Welche Antworten geben wir, wenn Brillenkäuferinnen und Brillenträger fragen, wo und wie Gläser wie Fassungen hergestellt wurden? Am Beispiel der Fertigung von organischen Rezept- und Lagergläsern bei ZEISS lässt sich zeigen, was heute bereits möglich ist und wohin die Reise geht.

Dass gesetzliche Regelungen und Compliance-Regeln eingehalten werden, versteht sich von selbst. Öffentlich breit diskutierte Themen - Kinderarbeit, Feinstaub, krebserregende Substanzen – spielen für die Brillenglashersteller keine Rolle. Sehr wohl aber die Ökobilanz insgesamt und die Verantwortung für unsere gemeinsame Zukunft, der sich auch Unternehmen zu stellen haben.

Brillengläser werden in millionenfacher Stückzahl hergestellt, das gilt für Lager- und Sonnenbrillengläser genauso wie für individuell produzierte Rezeptgläser. Entsprechend großen Einfluss haben Materialverbrauch und Energie- wie Wassereinsatz auf die Ökobilanz auch der Brillengläser. Bei vielen Millionen Gläsern jährlich, welche die Produktionen in Amerika, Asien und Europa verlassen, summieren sich auch wenige Gramm pro Glas schnell zu eindrucksvollen Mengen.



Nachhaltigkeit in Produktion und Konsum, Schutz natürlicher Ressourcen und verantwortungsbewusst gestaltete Lieferketten werden gerade für jüngere Brillenkäufer zu einem Entscheidungskriterium.

Die „großen Sprünge“, welche durch fundamental neue Technologien möglich werden – vergleichbar dem Wechsel von Verbrennungs- zu Strommotor – hat die Brillenglasproduktion seit Einführung der Freiformtechnologie ab 2000 weitgehend bereits gemacht. Mit Bearbeitungszeiten beim „Schleifen“ bzw. in der Formgebung, die von 30 Minuten und mehr auf unter eineinhalb Minuten gesunken sind, mit drastisch reduziertem Wasserbedarf beim Schleifen und Polieren etwa gehen erheblich geringere Energie- und Wasserverbräuche einher. Wer einmal konventionelle Spindelmaschinen und eine moderne Freiformzelle gesehen hat, bekommt davon eine sehr eindruckliche Vorstellung. Jetzt geht es vor allem darum, das Potenzial für „grüner“ und „sicher“ in der Glasfertigung weiter auszuschöpfen – nicht mit dem Sprung nach vorn, dafür mit vielen Schritten, die sich zu eindrucklichem Fortschritt summieren.



Grün können Brillengläser – hier ZEISS Adaptive Sun – auch hinsichtlich ihrer Herstellung sein.

Fortschritt in vielen kleinen und großen Schritten

Bei ZEISS Vision Care werden unter dem Motto „Green, Safe, Responsible“ weltweit an allen Standorten mehr als 240 Initiativen gebündelt, um die Produktion und Logistik grüner zu machen. Sicherheit ist dabei ein Hygienefaktor, etwa beim weiteren Verzicht auf potenziell gefährliche Chemikalien oder der Gestaltung der Arbeitsplätze. „Verantwortungsvoll“ dagegen spielt für ZEISS als Stiftungsunternehmen seit mehr als 125 Jahren eine besondere Rolle. Wie diese Verantwortung heute durch alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gelebt wird, ist eine Frage, die Kunden, Konsumenten und Partner uns zurecht immer wieder stellen.

Dabei setzt ZEISS auf den Effekt der vielen kleinen und großen Schritte. So spart eine neue und standardisierte Verpackung der Halbfabrikate seit 2018 pro Jahr 68 Tonnen Papier. Dafür müssten immerhin 1.600 Bäume gefällt werden. Nebeneffekt: Auch auf 2,1 Tonnen Farbe kann verzichtet werden, da die Verpackung nicht mehr bedruckt wird. Mit Lieferanten aus der Industrie arbeitet ZEISS daran, auch in Zukunft die Ökobilanz bei Verpackungen weiter deutlich zu verbessern.

Der Verzicht auf die traditionell eingesetzten Plastik-Cups zum Schutz der Halbfabrikate trägt mit 260 Tonnen eingespartem Kunststoff zur grüneren Bilanz bei ZEISS Vision Care bei. Das

wären dann schon 13 Millionen Plastiktüten, für deren Herstellung 650.000 Liter Erdöl nötig wären. Wasser wird vor allem für Kühlung und zur Reinigung im Herstellungsprozess gebraucht. Die Wasseraufbereitung – Reinigung, Herausfiltern von Kunststoffresten und Mikropartikeln, Neutralisierung von Reinigungswasser – ist Standard in moderner Brillenglasproduktion. Doch durch Prozessverbesserungen lässt sich Wasser sparen – in 2018 haben wir jährliche Einsparung von 292 Tonnen erzielt – das entspricht dem Trinkwasserbedarf von einer viertel Million Menschen.



Dass Wasser nach dem Einsatz in der Fertigung wieder aufbereitet und gereinigt wird, ist selbstverständlich. Parallel arbeitet ZEISS Vision Care kontinuierlich daran, überhaupt immer weniger Wasser einsetzen zu müssen.

Mehr See- statt Luftfracht, Integration von Nachhaltigkeitsthemen in Lieferantenverträgen, „trockenes“ Einschleifen... an Ideen und konkreten Projekten mangelt es auch für die nächsten Monate nicht. Dabei erweist sich Teamarbeit wieder einmal als essentiell und effektiv.

Eine Herausforderung für umweltbewusste Fertigung organischer Gläser war und ist der Kunststoffeinsatz, sind doch die Halbfabrikate bisher vergleichsweise dick und damit entsprechend der Monomerbedarf hoch. Neu entwickelte Halbfabrikate bei ZEISS sind wesentlich dünner, wiegen oft nur noch die Hälfte – der Kunststoffeinsatz pro Glas damit drastisch geringer. Für eine solche Änderung sind Optikdesigner, Technologen, Fertigungsexperten, IT, Logistiker und weitere Experten gefragt, damit die Umsetzung in einem komplexen Produktionsnetzwerk ohne Störungen für Kunden erfolgen kann.

Auch die Wiederverwendung von Kunststoff, der nach der Formgebung übrigbleibt, ist möglich. Bei Polycarbonat durch Einschmelzen und Nutzung für Gussteile, bei nicht einschmelzbaren Materialien als Granulat in anderen Industrien.

Ernst Abbes Erben

Alle Initiativen bei ZEISS Vision Care binden hunderte Mitarbeiter direkt ein. Im Ergebnis stellen sie den Beitrag der Augenoptik zur Erreichung der anspruchsvollen Nachhaltigkeitsziele für die ZEISS Gruppe dar. Die spezifischen Reduktionsziele bis zum Geschäftsjahr 2019/20 sind klar festgelegt: Relativ zur eigenen Wertschöpfung sollen CO₂-Emissionen und Energieverbrauch um 50 Prozent sinken, der Wasserverbrauch um 40 Prozent und das Abfallaufkommen um 30 Prozent. Basisjahr ist jeweils das Geschäftsjahr 2009/10.

Klimawandel, Verschmutzung der Meere mit Plastik, Umwelt- und Artenschutz, Engagement für verantwortungsvollen Konsum und sichere Arbeitsplätze wie Lieferketten – mit „Green, Safe, Responsible“ arbeitet ZEISS Vision Care erfolgreich daran, die unternehmerische Verantwortung Tag für Tag unter Beweis zu stellen. Die Anliegen der von Ernst Abbe 1889 ins Leben gerufene Carl Zeiss Stiftung – bis heute 100-prozentiger Eigentümer der Carl Zeiss AG und der SCHOTT AG – finden damit auch in den einzelnen Geschäftsbereichen bei ZEISS direkten Ausdruck.

Nachhaltig sozial

Und zum lebendigen Erben Ernst Abbes gehört seit über 125 Jahren das soziale und gesellschaftliche Engagement. Für die augenoptische Industrie ist heute eine der

drängendsten sozialen Herausforderungen der Fakt, dass viele Millionen Menschen in Entwicklungs- und Schwellenländern keinen Zugang zu augenoptischer und augenmedizinischer Versorgung haben.

Auch für mehr augenoptische Versorgung in der Welt engagiert sich ZEISS Vision Care in vielfältiger Weise und unterstützt zum Beispiel große Initiativen wie Christoffel Blinden-Mission, Helen Keller International, Optometry Giving Sight und Free Lunch Fund, aber auch lokale Projekte. Mit dem Aloka Vision Programme hat ZEISS ein Programm für mehr augenoptische und -medizinische Betreuung im ländlichen Indien aufgelegt, mit dem Monat für Monat bis zu 8.000 Menschen erstmals Sehtests erhalten und bei Bedarf mit Brillen oder augenmedizinisch versorgt werden. Das Social-Business-Modell in Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Nicht-Regierungsorganisationen und Stiftungen sowie lokalen Kleinunternehmerinnen erlaubt es dabei, mit einem kleinen Team von vier Optometristen große Wirkung zu erzielen und kontinuierlich tausende Patienten zu erreichen.



Das Aloka Vision Programme setzt auf lokale, nachhaltige Versorgung: ZEISS Optometristen unterstützen die lokalen Organisationen und Kleinunternehmer, darunter vor allem Frauen, beim Aufbau der Basisversorgung. Die Gewinne der Brillenverkäufe kommen den Partnern vor Ort zugute.

Zur Nachhaltigkeit in diesem Gebiet gehört dabei, die Ursachen für fehlende Augenoptik in Angriff zu nehmen. Der Aufbau von lokalen Strukturen für eine Basisversorgung, Training und Ausbildung vor Ort sowie die Etablierung von Geschäftsmodellen, mit denen Partner stabile Umsätze generieren, gehören dazu. Aber auch Initiativen wie das Aloka Vision Programme erreichen nicht alle Zielgruppen. Für benachteiligte Kinder wie Waisen, Slumkids oder die Kinder von Wanderarbeitern zählt vor allem die kostenlose Versorgung, um Reichweite zu erzielen. Mit dem gemeinnützigen Verein Miracle of Sight engagieren sich ZEISS Mitarbeiter direkt, sammeln Spenden und organisieren Programme, die auch hier helfen, gutes Sehen für alle zu möglich zu machen.

Sind Brillengläser vegan?

Noch wird diese Frage zugegebener Maßen sehr selten gestellt (Ja, sie sind es). Aber es ist nur eine Frage der Zeit, bis ökologisches und soziales Bewusstsein auch beim Brillenkauf öfter ein Kaufkriterium darstellt. Brillenfassungen aus recyceltem Plastik oder abbaubaren, organischen Materialien wie Holz genießen steigende Popularität. Und wie für alle Unternehmen gehören soziales Engagement und Nachhaltigkeit auch für Hersteller von Instrumenten und Gläsern nicht allein zum guten Ton, sondern zur unternehmerischen Strategie.

Augenoptikerinnen und Augenoptiker, Fachleute aus Optometrie und Ophthalmologie unterstützen beispielsweise augenoptische Versorgung in unterversorgten Gebieten Afrikas, Asiens und Lateinamerika. Vielen Tausend Menschen profitieren jährlich von diesem Engagement.

Es ist an der Zeit, das vielfältige Engagement der Branche offensiver zu kommunizieren. Als Ermutigung für alle, die sich für eine grüne, sichere und verantwortungsvolle Augenoptik engagieren, als Antwort auf die zunehmenden Fragen von Kunden, Partnern, Talenten nach dem konkreten Engagement für die Zukunft – und selbstbewusst als ein Kriterium für Verbraucher, die auch beim Brillenkauf Wert auf verantwortungsvolle Anbieter legen.

Die Autoren

Dr. Marc Wawerla ist als COO von ZEISS Vision Care unter anderem für die weltweite Produktion zuständig und leitet den Lenkungskreis „Green, Safe, Responsible“.

Stephan Hund ist Leiter Qualitätsmanagement und koordiniert die weltweiten Nachhaltigkeitsinitiativen bei ZEISS Vision Care.

Joachim Kuss ist für die Unternehmenskommunikation der ZEISS Sparte Consumer Markets zuständig und seit Anfang an aktiv beim Aufbau des Aloka Vision Programme dabei.

Unter www.zeiss.de/verantwortung ist der aktuelle Nachhaltigkeitsbericht der ZEISS Gruppe sowie der auditierte Nichtfinanzielle Bericht für 2017/18 zu finden.