



PET und Nachhaltigkeit - (k)ein Widerspruch?

Nachhaltigkeitsbericht 2015/2016



Nachhaltigkeits-Highlights 2015/2016

Viele Herausforderungen liegen noch vor uns, doch die bereits erreichten Erfolge zeigen, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Zahlreiche richtungsweisende Meilensteine haben wir bereits am Markt etabliert, ausgewählte Auszeichnungen bestätigen unser Handeln.

Ausgezeichnet innovativ

2015 hatten wir die große Ehre, als eines der innovativsten Unternehmen Deutschlands ausgezeichnet zu werden. Mit dem Top-100-Siegel wurden wir beim Deutschen Mittelstands-Summit für unser erfolgreiches Innovationsmanagement geehrt. Die Auszeichnung würdigt den großen Stellenwert, den wir auf innovative Ideen und Entwicklungen legen – und dabei vor allem von der Mitarbeiterförderung bis zu ausgereiften Lösungen am Markt.

Juni 2015

Deutscher Designpreis würdigt Nachhaltigkeit

Die KHS-Tochter NMP Systems gewinnt den „Deutschen Designpreis 2016“ (German Design Award) für hervorragendes Kommunikationsdesign und nachhaltige Verpackung für ihre Verpackungslösungen Nature MultiPack™ und Direct Print Powered by KHS™.

November 2015

Deutscher Designpreis würdigt Nachhaltigkeit

Seit 2016 nutzt die gesamte KHS-Gruppe an allen deutschen Standorten ausschließlich aus Wasserkraft erzeugten Strom. Dadurch haben wir im Jahr 2016 die von uns verursachten CO₂-Emissionen um ca. 9.000 Tonnen reduziert. Diese deutliche Senkung wirkt sich auch positiv auf den CO₂-Footprint der von der KHS GmbH hergestellten Produkte aus.

Januar 2016

Nachhaltige Mobilität

2016 sind wir von der Bundesumweltministerin Barbara Hendriks für unsere Teilnahme an der Nachhaltigkeits-Initiative „Mobil.Pro.Fit“ ausgezeichnet worden. Dieses bundesweite Projekt erarbeitete dank intensiver Vernetzung verschiedener beteiligter Unternehmen vor Ort und in zahlreichen Workshops Maßnahmen zur Entwicklung effizienter und umweltfreundlicher Mobilitätskonzepte für deren Mitarbeiter.

September 2016

Gewinner in Sachen Linienoptimierung

Beim Enterprise Mobility Summit 2016 wurde KHS in der Kategorie „Business Process Mobilisation“ für seine erfolgreiche Digitalisierung in der Linienoptimierung ausgezeichnet. Mit einer detaillierten Datenerfassung und Analyse identifizieren wir sämtliche Verbesserungspotenziale für KHS-Anlagen.

Oktober 2016

Gesicherte Führungskompetenz

2016 haben wir in Anlehnung an das „FORWARD-Programm“ der Salzgitter AG unsere Führungskräfteentwicklung in dem Programm „Fit4Leadership“ festgeschrieben. Die Fortbildungen behandeln die übergreifenden Themen Leadership Basic, Kommunikation, Change Management, Führen bei KHS, Internationalität und Strategie.

November 2016





Inhaltsverzeichnis

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht ist für die digitale Darstellung optimiert. Sie haben verschiedene Möglichkeiten, durch den Bericht zu navigieren. Natürlich können Sie das Dokument klassisch chronologisch lesen. Sie können aber auch gezielt zu den Themen gelangen, die Sie besonders interessieren. Klicken Sie dazu einfach die jeweiligen Kapitel im Inhaltsverzeichnis an, oder nutzen Sie die Navigationselemente, um zu einem anderen Kapitel oder zurück zur Übersicht aller Inhalte zu gelangen.

Fokusthema: PET und Nachhaltigkeit	5		Strategie & Unternehmensführung	12		Ökologisches Bewusstsein	33
Kennzahlen	8		Unsere Nachhaltigkeitsvision	14		Ressourcen einsparen	36
Über den Bericht	10		Nachhaltigkeitsmanagement	16		Nachhaltige Produktion	38
Über KHS	11		Compliance	20		Behälter-Check	39
				Soziales Engagement	22		Ökonomische Verantwortung
		Nachhaltige Personalentwicklung		24	Innovation und Standardisierung		42
		Arbeitssicherheit und Gesundheit		26	Forschung und Entwicklung		44
		Weiterbildung und Förderung		28	Verbandsarbeit		45
		Soziale Leistungen		30	Innovative Produkte		47
		Chancengleichheit	31	Service aus Leidenschaft	52		
						Wasser-Fußabdruck	54

PET und Nachhaltigkeit – (k)ein Widerspruch?

Unsere natürlichen Ressourcen sind begrenzt – deshalb wird das Thema Nachhaltigkeit aus gutem Grund vielerorts intensiv diskutiert.

Der bewusste Umgang mit Rohstoffen fängt im Kleinen an – und kann große Dimensionen annehmen. Grundsätzlich nimmt jeder einzelne Mensch mit seinem Handeln Einfluss auf die Umwelt. Seine Entscheidungen wirken sich direkt auf sein Lebensumfeld aus. Und wird dieses Handeln von vielen mit- und weitergetragen, kann es sogar überregional oder global Einfluss nehmen.

Nach ebendiesem Grundsatz handeln wir auch bei KHS. In der Frage, welchen Beitrag zur Einsparung von Ressourcen wir als Unternehmen leisten können, das weltweit Anlagen zur Herstellung und Verpackung von Getränken und Lebensmitteln herstellt, legen wir das Augenmerk auf jeden einzelnen von uns. Wir arbeiten in einer Branche, die einerseits Ressourcen benötigt. Andererseits sind wir seit fast 150 Jahren Pionier, von dem zu Recht erwartet werden darf, dass er vorausschauend handelt, das Nachhaltigkeitsbewusstsein aktiv vorlebt und eben diese Ressourcen mit Augenmaß einsetzt.

Unser Geschäft basiert auf Innovationen, mit dem Ziel, eine größtmögliche Effizienz und Wirtschaftlichkeit mit hoher Zuverlässigkeit in der Produktion unserer Kunden zu verbinden – und ihnen zukunftsweisende Verpackungslösungen anzubieten. Um dies zu ermöglichen, bauen wir in unserem Unternehmen auf das Engagement jedes einzelnen Mitarbeiters. Wir fördern und fordern explizit, dass jeder sich zum Thema Nachhaltigkeit einbringt. Im Zusammenspiel leisten unsere Teams genau das, was unser Unternehmen ausmacht: innovative und nachhaltige Lösungen zu entwickeln. Unsere Kunden dürfen also von uns erwarten, dass wir immer ganzheitlich beraten, denn sie stehen in der Verantwortung gegenüber ihren Kunden: den Endverbrauchern. Deren Bewusstsein für nachhaltigen Konsum wächst weiter. Daher spielen die Aspekte nachhaltigen Handelns heute mehr denn je bei langfristigen Investitionsentscheidungen eine immer wesentlichere Rolle. Sie sind letztlich maßgebliche Treiber für Entwicklungen und Innovationen.



Wir fördern und fordern explizit, dass jeder sich zum Thema Nachhaltigkeit einbringt.

Zu den ersten Entscheidungen, die unsere Kunden in der Getränke- und Lebensmittelindustrie treffen müssen, bevor sie sich für eine Maschine oder Anlage entscheiden, gehört die Wahl des Behälters, in den das Produkt abgefüllt werden soll. Während zu den wichtigsten Kriterien seitens unserer Kunden die Produktsicherheit, Anlagenverfügbarkeit und Lebenszykluskosten stehen, verlangen Verbraucher zunehmend nach individuellen Verbrauchsgrößen und sicherem Handling. Viele Behälterarten kommen diesem Bedürfnis bereits entgegen. So werden auch Getränkedosen immer leichter und in zahlreichen Größen angeboten. Auch bei Glasflaschen geht der Trend zu leichteren Flaschen. Somit orientieren auch sie sich an den Ansprüchen der Konsumenten. Beide Behälterarten bieten ebenso wie PET-Flaschen einen hohen Produktschutz. PET punktet darüber hinaus mit weiteren Vorteilen: Kein anderer Werkstoff bietet vergleichbare Möglichkeiten für eine Gewichtsreduktion und vielfältige Formensprache. Zudem sind die Flaschen bruchstabil und wie Glasflaschen wiederverschließbar. Insbesondere Unternehmen aus der Getränkeindustrie entscheiden sich deshalb weltweit zunehmend für PET-Behälterlösungen.

Die Vorteile dieser Behälterform liegen auf der Hand: Sie ist in höchstem Maße flexibel, lässt sich auf vielfältige Weise nutzen. Doch vor allem durch ihr geringes Gewicht gegenüber anderen Behälterarten punktet die PET-Flasche gerade beim Transport mit einem sehr geringen CO₂-Fußabdruck. Gleichzeitig wissen wir, dass bei der Herstellung der PET-Vorformlinge, aus denen später die PET-Behälter hergestellt werden, nach wie vor endliche Rohstoffe wie Erdöl verwendet werden. Eine weitere Herausforderung, vor der sowohl unsere Kunden und auch wir als Unternehmen stehen, ist, dass in zahlreichen Ländern der Erde flächendeckende Recyclingkonzepte fehlen. Dementsprechend gilt es für viele unserer Kunden, in diesen Regionen individuelle Recyclingmodelle zu erstellen und anzuwenden – denn die Nachfrage nach PET-Produkten steigt weiter. Wie also können PET-Behälter zukünftig noch umweltfreundlicher zusammengesetzt und hergestellt werden? Welche Prozesse gilt es zu

optimieren? Welche Wege helfen unseren Kunden dabei, neue Verpackungslösungen zu finden?

All dies sind Fragen, denen wir uns als breit aufgestellter Anbieter von Lösungen in der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie mit Nachdruck stellen, denn wir sind ein entscheidender Teil dieses Prozesses. Wir sind uns darüber bewusst, dass wir hier gemeinsam für und mit unseren Kunden Verantwortung tragen und möchten hier gezielt mit gutem Beispiel vorangehen.



Mit Erreichtem nicht zufriedengeben

Unsere Maschinen sind so optimiert, dass sie Preforms mit bis zu 100% Recyclinganteil oder Vorformlinge mit Biopolymer-Anteil verarbeiten können. Wir haben bereits zahlreiche innovative Lösungen zur Marktreife gebracht – von der leichtesten 0,5-l-PET-Flasche für karbonisierte Getränke mit Schraubverschluss, die nur noch 9,9 Gramm wiegt – bis zu unserer Weltneuheit „Nature MultiPack™“, die PET-Flaschen nur mittels Klebepunkten und Tragegriff zusammenhält und so die üblichen Verpackungsfolien komplett überflüssig macht.

Und mit FreshSafe PET bieten wir mittels einer hauchdünnen Glasbeschichtung auf der Innenseite der PET-Flasche einen optimalen Produktschutz. Dieser macht Produkte um das 4- bis 7-fache länger haltbar, ermöglicht eine höhere Distributionsreichweite und ein 100-prozentiges Recycling.



Doch an diesem Punkt dürfen und wollen wir nicht stehen bleiben. Die Bedeutung unserer PET-Lösungen wird in Zukunft noch zunehmen, denn das globale Bedürfnis nach sicher und flexibel abgefüllten Getränken wächst. Allein in Asien und Afrika wird sich die Bevölkerungszahl bis zum Jahr 2100 nahezu verdoppeln. Die entsprechende Nachfrage nach sauberem Trinkwasser lässt sich vor allem durch zwei Lösungsmöglichkeiten bedienen: entweder durch Brunnen vor Ort, oder durch sauberes Trinkwasser, das in sicheren Verpackungen bereitgestellt wird.

Nachhaltige Trinkwasserversorgung dank PET

In infrastrukturalarmen Regionen werden PET-Lösungen in Zukunft deshalb verstärkt nachhaltige Dienste leisten, denn aufgrund der Unzerbrechlichkeit des Materials bleibt das Produkt während des Transports und in der Flasche selbst bis zum letzten Schluck geschützt. Damit kann diese Behälterlösung die Konsumenten dank sicher verpackten Wassers auch vor der Verbreitung von Krankheiten bewahren. Nicht zuletzt ist eine PET-Flasche wiederverschließbar. Der Verbraucher kann das Getränk individuell konsumieren und beugt so aktiv der Verschwendung von kostbarem Wasser vor.

Um diese Versorgung auch in Regionen ohne lokale Abfüllung und mit schlechter Infrastruktur bieten zu können, ist ein möglichst nachhaltiges Transportsystem nötig. Dabei spielt der CO₂-Fußabdruck eine große Rolle. Je leichter beispielsweise die Flaschen sind, desto effizienter und somit ressourcenschonender sind Herstellung und Transport. Doch dies ist nur ein Gesichtspunkt, den es

zu beachten gilt. Ein großes Augenmerk richten wir auch darauf, die Herstellungsverfahren in Hinblick auf die Einsparung von Materialien und Verbrauchsmedien weiter zu optimieren - um einen dauerhaft niedrigen CO₂-Abdruck zu erreichen. Dies erreichen wir beispielsweise durch besondere Formgestaltung der Flaschen, die einen geringeren Blasdruck erfordern. Weiterhin verwenden wir die komprimierte Luft in einem zweistufigen Blasprozess mehrmals.

Insgesamt ist es unser Ziel, die mit dem Thema PET zusammenhängenden vielfältigen Chancen und Herausforderungen gleichermaßen zu berücksichtigen und langfristig zu bewältigen. Dafür setzen wir auf unsere engagierten Mitarbeiter in unseren Kompetenz-Centern sowie auf die Zusammenarbeit mit Verbänden und Forschungsinstituten. Wir möchten gemeinsam mit und für unsere Kunden Lösungen aufzeigen – so wie sie es von uns als Pionier erwarten dürfen. Auf diese Weise müssen PET und Nachhaltigkeit kein Widerspruch sein.

Kennzahlen im Überblick

Ob Soziales, Ökologie oder Ökonomie – hier finden Sie alle relevanten Kennzahlen unseres Nachhaltigkeitsberichts 2015/2016 auf einen Blick.

Kennzahlen Soziales Engagement

	2015	2016
Mitarbeiter	4.813	4.995
Davon Frauen	668	692
Davon Auszubildende & Trainees	392	392
Mitarbeiter unter 30 Jahre alt	962	951
30 bis 50 Jahre alt	2.440	2.505
Über 50 Jahre alt	1.411	1.539
Nationalitäten	67	71
Durchschnittsalter Stammebelegschaft in Jahren	44	44
Durchschnittsalter Azubis/Trainees in Jahren	22	22
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit in Jahren	13	13

Kennzahlen Ökologisches Bewusstsein

	2015	2016
Stromverbrauch pro Mio. € Umsatz [MWh/Mio. € Umsatz]	24,0	24,1
Gasverbrauch pro Mio. € Umsatz [MWh/Mio. € Umsatz]	27,2	31,3
Heizbedarf pro Heiztag und °C-Temperaturdifferenz [kWh/d/ΔT]	1.388,9	1.467,9
Gesamtverbrauch pro Mio. € Umsatz [MWh/Mio. €]	54,8	60,3
Wasserverbrauch pro Mio. € Umsatz [m³/Mio. € Umsatz]	65,0	66,4
Abfallaufkommen pro Mio. € Umsatz [t/Mio. € Umsatz]	5,4	4,9
CO ₂ -Emissionen pro Mio. € Umsatz [t/Mio. € Umsatz]	21,0	7,6

Kennzahlen Ökonomische Verantwortung

	2015	2016
Umsatz (Salzgitter Konsolidierungskreis) in Mio. €	1.172	1.180
EBT (Salzgitter Konsolidierungskreis) in Mio. €	15,4	19,7
Gesamtzahl Geschäftsstandorte	50	50
Menge der verkauften Produkte*	882	939
Spenden KHS-Gruppe für gemeinnützige Zwecke in T€	226	128

*Eigenerzeugnisse im Rahmen des Anlagen- und des Einzelmaschinengeschäfts der KHS-Gruppe, ohne Transportanlagen

Der KHS-Nachhaltigkeitsbericht

Als global handelndes Unternehmen ist es uns wichtig, Verantwortung zu übernehmen – im Sinne unserer Kunden und Partner, für unsere Mitarbeiter und für unsere Umwelt. Aus diesem Grund ist es für uns selbstverständlich, transparent über unser Nachhaltigkeitsengagement zu berichten. Wir zeigen in diesem zweiten Nachhaltigkeitsbericht auf, welche Meilensteine wir bereits erreicht haben, an welchen konkreten Maßnahmen, Kennzahlen und Entwicklungen wir momentan arbeiten und welche Herausforderungen noch vor uns liegen.

Dabei orientieren wir uns am weltweit anerkannten Nachhaltigkeitsberichtsstandard der „Global Reporting Initiative“ (GRI). Der KHS-Nachhaltigkeitsbericht erscheint alle zwei Jahre und gibt Einblicke in die Bereiche Strategie und Unternehmensführung, Soziales Engagement, Ökologisches Bewusstsein und Ökonomische Verantwortung. Dieser Bericht enthält Standardangaben aus den GRI-Leitlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung.

Ein Unternehmen mit Werten: KHS

Mit einer fast 150-jährigen Innovationsgeschichte, basierend auf einem umfassenden Know-how, vereint KHS Tradition und Fortschritt auf nachhaltige Weise.

Als einer der international führenden Anbieter von Abfüll- und Verpackungsanlagen für die Getränke- und Nahrungsmittelindustrie baut KHS auf einer langen Tradition auf. Getrieben vom Bestreben, neue Wege zu gehen und Höchstleistungen zu bieten, gründeten Karl Kappert und Louis Holstein 1868 das Unternehmen in Dortmund. Ihre Vision: die Ersten im Bau von Abfüllanlagen für das damals neue Flaschenbier zu sein. Der Innovationsgeist, der diesen Erfolg möglich machte, prägt KHS bis heute. 1993 fusionierte die Holstein & Kappert AG mit den Seitz-Werken. Inzwischen entwickelt und fertigt KHS als Tochtergesellschaft der Salzgitter AG das gesamte Portfolio an Abfüll- und Verpackungsmaschinen an fünf deutschen Standorten. Neben diesen Produktionsstätten unterhalten wir weitere Werke in den USA, Mexiko, Brasilien, Indien und China.

Wir entwickeln und produzieren sehr langlebige, zuverlässige und energieeffiziente Maschinen und Linien, die über den gesamten Lebenszyklus dem Anspruch der Nachhaltigkeit gerecht werden. Dies zeigt sich auch in unserem weltweiten Vor-Ort-Service, der rund um die Uhr zur Verfügung steht. So konnte die KHS-Gruppe im Jahr 2016 einen Umsatz von rund 1,18 Mrd. Euro verzeichnen.

Unsere 4.995 Mitarbeiter sorgen täglich dafür, dass sich unsere Werte Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein und ethisches Verhalten in allen Bereichen unserer Arbeit wiederfinden. Wir arbeiten gemeinsam stetig an neuen Lösungen und innovativen Produkten – und unser Antrieb hierfür ist die Nachhaltigkeit. Die Zufriedenheit unserer Kunden sowie erfolgreiche Kooperationen und Partnerschaften bestätigen uns täglich aufs Neue darin.



Strategie &
Unternehmens-
führung



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

fragen Sie sich auch manchmal, wie Sie den Spagat zwischen moderner Lebensweise und Umweltbewusstsein am besten meistern können? Die Gesellschaft profitiert einerseits von Alltagserleichterungen, Spitzentechnologien und vielfältigen Produktangeboten in jedem nur erdenklichen Bereich – und wird sich andererseits zunehmend darüber bewusst, dass viele drängende Fragen der Nachhaltigkeit noch unbeantwortet sind. Wir alle stehen vor der großen Herausforderung, mit den natürlich begrenzten Ressourcen verantwortungsvoll umzugehen. Welche Auswirkungen hat demnach unser eigenes tägliches Handeln in Bezug auf zukünftige Entwicklungen und welche Folgen hat es für unsere Mitarbeiter, unsere Geschäftspartner und unsere Umwelt?

Gerade als global handelndes Unternehmen darf man deshalb in dieser Frage von uns weitsichtiges Handeln erwarten. Denn in unserer fast 150-jährigen Geschichte haben wir eines sicher gelernt: Nicht nur für den eigenen Erfolg, sondern auch für die Nachhaltigkeit im Sinne unserer Kunden sowie unserer Umwelt ist es unerlässlich, über den Tellerrand hinauszuschauen. Lösungen, die wir lokal entwickelt und etabliert haben, waren und sind immer auch Richtungsweiser für grenzüberschreitende Wege von morgen. Dabei stehen die drängendsten globalen Herausforderungen für uns im Fokus: Als einer der weltweit führenden Anbieter von Verpackungslösungen ist eines unserer wichtigsten Ziele, Verpackungsmaterial immer weiter zu reduzieren und damit auch einen positiven Einfluss auf den Ressourcenverbrauch im gesamten Herstellungsprozess zu nehmen.

Wir alle stehen vor der großen Herausforderung, mit den natürlich begrenzten Ressourcen verantwortungsvoll umzugehen.

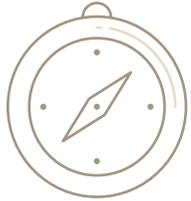
So verfügen wir zum Beispiel über exzellentes Know-how, wenn es um die Konzeption, Herstellung und Verarbeitung von PET-Flaschen geht. Und wir kennen die besonderen Vorteile dieser Verpackungslösung, allen voran ihr leichtes Gewicht, ihr Handling oder ihre Wiederverschließbarkeit. Enorme Pluspunkte, wenn es um den sicheren Transport oder den Produktschutz geht. Wir wissen aber auch um die öffentliche Kritik und Diskussion über dieses Materialkonzept. Wir können in dieser Debatte sicherlich nicht alle Fragen beantworten, möchten aber in unserem Kompetenzfeld Lösungsmöglichkeiten aufzeigen, wie zukünftige Verpackungskonzepte für PET, aber auch für die Dose oder Glasverpackungen aussehen können. Einige Beispiele hierzu stellen wir Ihnen in diesem Bericht näher vor, denn diese innovativen Lösungen bieten wir heute schon an. Immer mit dem Ziel, sie noch besser zu machen.

Aus diesem Grund legen wir ein besonderes Augenmerk auf unsere Mitarbeiter. Denn zukunftsfähige Lösungen können wir nur dann finden, wenn wir die Menschen, die sich tagtäglich für unser Unternehmen engagieren, in ihren Fähigkeiten und Ideen fördern und fordern. Ihre Perspektiven sind entscheidend und bilden den Ausgangspunkt jede unserer Neuerungen. Gemeinsame Mitarbeiterinitiativen mit unserem Mutterkonzern, der Salzgitter AG, sind ein Beispiel dafür, dass wir dieses Thema ganzheitlich angehen.

Wir hoffen, Ihnen mit unserem zweiten Nachhaltigkeitsbericht einen Eindruck verschaffen zu können, wie vielfältig unser Engagement aussieht und wohin es sich weiter mit Ihnen allen entwickeln wird.

Ihr

Prof. Dr.-Ing. Matthias Niemeyer



Unsere Nachhaltigkeitsvision

Wer Vorbild sein will, weiß: Dies ist nicht einfach. Es kann vorkommen, dass Anspruch und Wirklichkeit nicht immer deckungsgleich sind, dass zwischen Theorie und Praxis noch ein paar Schritte Weg liegen. Aber entscheidend ist der bewusste Wille, richtungweisend ist das Ziel. Das trifft auch auf KHS mit seiner Nachhaltigkeitsvision zu. Wir möchten Vorbild sein und mit nachhaltigkeitsfördernden Maßnahmen überzeugen. Wir sind fest entschlossen, eine Vorreiterrolle in Punkto Ressourceneffizienz einzunehmen und einen bedeutenden Teil zu mehr Umweltbewusstsein beizutragen. Gleichzeitig sind wir uns als Anbieter von Abfüll- und Verpackungsanlagen für die Getränke- und Nahrungsmittelindustrie der besonderen Herausforderungen hierfür bewusst.

Den Blick weiten

Verpackungen sind per se ein sensibles Thema – insbesondere, wenn von Kunststoffen die Rede ist. Kann beispielsweise mit PET-Lösungen überhaupt die Nachhaltigkeit gefördert werden? Dies ist eine komplexe Fragestellung, denn eins können wir nach fast 150 Jahren Unternehmensgeschichte, mehr als 40 Jahren PET-Erfahrung sowie als Erfinder der zugehörigen Prozesse mit Sicherheit sagen: Die Verpackungsmaterialien selbst sind nur ein kleiner Ausschnitt. Wer den Anspruch hat, eine ganzheitliche Betrachtung zu wagen, muss zahlreiche weitere Faktoren berücksichtigen. Dazu zählen unter anderem der Produktschutz, der Energie- und Kraftstoffverbrauch rund um den Transport zum Verbraucher, die Recyclingfähigkeit und schließlich die Nachhaltigkeit der Maschinen und Anlagen. KHS zeichnet sich dadurch aus, dass es immer den gesamten Lebenszyklus der zu produzierenden Behälter betrachtet. Unser Anspruch ist es, zu jedem der genannten Faktoren einen uns möglichen Anteil für mehr Nachhaltigkeit beizutragen. Dabei konzentrieren wir uns insbesondere auf die Bereiche, auf die wir direkt positiven Einfluss nehmen können: unsere eigene Produktion von Maschinen und ihren Betrieb, einen geringeren Energieverbrauch, Einsparungen von Materialien und Packstoffen.

Unser Anspruch ist es, einen uns möglichen Anteil für mehr Nachhaltigkeit beizutragen.

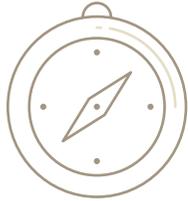
Weniger ist nachhaltiger

Wir arbeiten stetig daran, die Auswahl und Menge der benötigten Werkstoffe für unsere Maschinen und Anlagen so zu optimieren, dass sie so nachhaltig wie möglich sind. Hierfür setzen wir vermehrt auf Leichtbaukonzepte und einen modularen Aufbau unserer Maschinen. Eine Selbstverständlichkeit ist für uns außerdem, dass wir bei unseren Maschinen ausgeprägten Wert auf Robustheit und Langlebigkeit legen, sodass sie viele Jahre lang in Betrieb bleiben können. Langfristig möchten wir unsere Abfüll- und Verpackungsanlagen in einem Kreislaufsystem betreiben, das so wenig wie möglich auf Primärenergien zurückgreift.

Um Energie und weitere Medien wie Wasser und CO₂-Ausstöße zu verringern, betrachten wir die ganze Bandbreite von Ansatzmöglichkeiten. Dies beginnt bei der Wiedergewinnung von Energie bei unseren Pasteuren und Reinigungsmaschinen und geht bis zur Verwendung energieeffizienter Motoren in der Antriebstechnik.

PET-Innovationen für morgen

Der großen Herausforderung, Packstoffe zu reduzieren, widmen wir uns insbesondere mit unseren innovativen Konzepten für PET-Flaschen. Wir entwickeln aus Überzeugung besonders leichte und damit ressourcenschonende Produkte. So haben wir unter anderem die leichteste 0,5-Liter-PET-Flasche für karbonisierte Getränke mit Schraubverschluss hergestellt, die leichteste 1-Liter-PET-Milchflasche auf den Markt gebracht und werden in Kürze eine weitere Innovation präsentieren. Schon heute können unsere Maschinen nahezu alle PET-Behälter mit Recyclat oder beigemengten Birohstoffen verarbeiten. Die von uns angebotenen Lösungen wie etwa die Barrierebeschichtung, die digitale Direktbedruckung oder die Verwendung von Klebstoffen bei folienfreien Packs sind alle voll recyclingfähig.



Nachhaltigkeitsmanagement

Wir als Unternehmen sind uns unserer Verantwortung gegenüber der Umwelt sehr bewusst. Aus diesem Grund nehmen wir uns des Themas Nachhaltigkeit mit Ernsthaftigkeit und Nachdruck an – denn kaum etwas ist inkonsequenter, als viel zu reden und wenig zu tun. Bereits 2010 haben wir die Abteilung Umwelt- und Energiemanagement ins Leben gerufen, die unternehmensweit für das Nachhaltigkeitsmanagement zuständig ist. Dieses wird über verschiedene Abteilungen hinweg sowohl nach innen – das heißt, an alle Mitarbeiter –, als auch nach außen – mittels zahlreicher unabhängiger Zertifizierungen – an unsere Kunden, Partner und Lieferanten herangetragen. In speziellen Disziplinen, nämlich Technologiemanagement/Innovationsmanagement, Umweltmanagement, Arbeitssicherheit und Qualitätsmanagement, finden unsere Ideen und Vorgaben im Bereich Nachhaltigkeitsmanagement Anwendung.

Konzernweites übergeordnetes Engagement

Eine besondere Rolle spielt für uns dabei die enge Zusammenarbeit mit der Salzgitter AG. Dort wurde beispielsweise 2015 im Rahmen der konzerninternen Nachhaltigkeitsinitiative ein Programm ins Leben gerufen, das gemeinsam mit KHS für ein fundiertes Nachhaltigkeitsbewusstsein und -engagement sorgen soll. Zu diesem Zweck trafen sich alle damaligen 316 Führungskräfte, um mindestens ein umsetzbares Nachhaltigkeitsprojekt auszuarbeiten und zu präsentieren. Dieses sollte einerseits ein flächendeckendes Bewusstsein für nachhaltiges Handeln schaffen und andererseits unmittelbare Mehrwerte für das Unternehmen und seine Stakeholder generieren. Die Treffen waren sehr erfolgreich und brachten zahlreiche vorbildliche Projekte hervor, die im laufenden Betrieb auch umgesetzt werden sollen. Zudem ist zwischen den Teilnehmern ein Netzwerk zum

Ideen- und Informationsaustausch entstanden und die Idee des nachhaltigen Handelns weiter in das Unternehmen getragen worden.



Inga Lindstaedt-Meister (Facility Management) und Joachim Peinemann kümmern sich gemeinsam um das globale Qualitätsmanagement.

Erfolgreiches Beispiel Indien

Wie gut das Nachhaltigkeitsmanagement weltweit funktioniert, zeigt exemplarisch das KHS-Werk in Indien. Es feiert im Jahr 2017 sein 20-jähriges Bestehen und hat sich erfolgreich und kontinuierlich den Herausforderungen im Bereich Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement gestellt. Inzwischen arbeiten dort mehr als 400 Menschen.

Die Kapazität des in vier Produktionshallen unterteilten Werks umfasst knapp 150 Maschinen pro Jahr. Von Beginn an bis heute hat das Werk in Indien zahlreiche Zertifizierungen erhalten und sich auch dadurch eine Führungsposition in der Industrie Indiens erarbeitet. Dazu gehört etwa die internationale Norm ISO 14001, die eine Grundlage für den Aufbau von Umweltmanagementsystemen bietet. In Indien hat sie dazu beigetragen, dass Ressourcen effizienter genutzt werden und Abfälle reduziert wurden.

Mit der Zertifizierung ISO 50001 wendet das Werk ein Energiemanagementsystem an, das den Verbrauch, die Effizienz und die Quellenwahl – verstärkt erneuerbare Energien – der benötigten Energie nachhaltig gestaltet. Seit dem 01.01.2017 ist das indische Werk Teil des Gruppenzertifikats ISO 9001:2015, mit dem ein hohes Qualitätsmanagement sichergestellt ist. Dafür wurden beispielsweise interne Management- und operative Prozesse optimiert.

Dies sind nur einige Beispiele für zahlreiche Zertifizierungen, die unter anderem dazu geführt haben, dass KHS Indien in der Vergangenheit bereits viele renommierten Auszeichnungen erhalten hat. Zuletzt wurde es von Time Inc. – einem Partner von McKinsey – als Produzent des Jahres 2017 ausgezeichnet. Für die Zukunft hat KHS Indien die Vision, mit innovativer Technologie und überzeugenden Serviceleistungen ein nachhaltiges, profitables Wachstum zu erzeugen und sich die Führerschaft am Markt zu sichern.

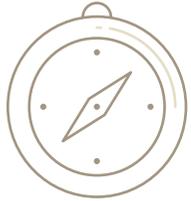
» Die KHS India bietet Serviceunterstützung von Weltrang, liefert Turnkey-Systeme an die Industrie, stellt indischen Kunden die neusten Technologien zu einem adäquaten Preis zur Verfügung und ist eine konsequent umweltfreundliche und sozialverantwortliche Organisation und ein fürsorglicher Arbeitgeber. «



Yatindra Sharma
Werksleiter KHS Indien







Compliance: Ansprüche erfüllen

Als global handelnde Unternehmensgruppe ist es uns besonders wichtig, Verhaltensstandards einzuhalten, welche Verantwortung gegenüber Mitmenschen und Umwelt beweisen, der jeweiligen Gesetzeslage entsprechen und mit unserer Vorstellung von Integrität übereinstimmen. Aus diesem Grund gelten bei KHS Compliance-Richtlinien, mit denen wir weltweit bereits einen hohen Compliance Level erreicht haben. Diesen wollen wir selbstverständlich auch zukünftig halten und um weitere wichtige und aktuelle Themen ergänzen.

Unsere Unternehmensgruppe ist weltweit in mehr als 60 Ländern vertreten. Mit dem Verhaltenskodex für Mitarbeiter, der sowohl durch KHS als auch durch unsere Muttergesellschaft, die Salzgitter

AG, vorgegeben ist, haben wir angesichts der großen kulturellen Vielfalt ein allgemeingültiges Werte- und Grundsatzsystem geschaffen, das allen Mitarbeitern als Leitlinie für ihr Verhalten dienen soll. Der Kodex regelt unter anderem die allgemeinen Bereiche geltendes Recht, Vermeidung von Interessenskonflikten, faire Arbeitsbedingungen, loyale und transparente Berichterstattung, Sicherheit und Umweltschutz, Geheimhaltungspflicht und Datenschutz. Ein eigens zu diesem Zweck eingesetzter Compliance Officer steht für die weiteren Compliance-Richtlinien allen Angestellten zur Verfügung, wenn sie Fragen haben oder unsicher sind, ob bestimmte Verhaltensweisen im Einklang mit den Regeln stehen.

Den gesamten Verhaltenskodex finden Sie [hier](#).

Darüber hinaus ist es uns wichtig, dass sich auch unsere Lieferanten dazu verpflichten, allgemeine Menschenrechte und anerkannte Standards zu wahren und sich an die Gesetze des jeweiligen Landes zu halten. Deshalb haben wir – aufbauend auf dem Verhaltenskodex für unsere Mitarbeiter und unserer Vision – einen Lieferantenkodex etabliert, der für alle Lieferanten in der KHS-Gruppe sowie deren Vorlieferanten verbindlich gilt. Er regelt unter anderem die Themen Legalität und Integrität, Menschenrechte und Arbeitsbedingungen, Umwelt- und Klimaschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie Kontrolle und Audits. Wir behalten uns vor, stichprobenartige Überprüfungen bei unseren Lieferanten durchzuführen.

Den gesamten Lieferantenkodex finden Sie [hier](#).

Selbstkontrolle und Wettbewerbsrecht

Wir selbst stellen uns regelmäßig unabhängigen Audits, um unser eigenes angestrebtes Verhalten von außen überprüfen zu lassen. Hierzu zählen jeweils mit internationalem Fokus die ethischen Audits für SEDEX, deren Ergebnisse unseren Kunden zur Verfügung stehen und ein selbst initiiertes Audit unseres Compliance Management Systems (CMS). Es ist uns wichtig, hier authentisch und glaubwürdig zu agieren – und eine Vorbildfunktion auch unseren Zulieferern und Geschäftspartnern gegenüber einzunehmen.

Ein besonderes Augenmerk legen wir neben der Korruptionsprävention auf die Themen Wettbewerbs- und Kartellrecht. Über ein spezielles E-Learning-System führen wir konzernweit spezielle Schulungen für Einkauf, Vertrieb und Führungskräfte durch, um sie für diese Themen zu sensibilisieren und unsere Vorgaben fest zu verankern. Ziel ist es, auf diese Weise mögliche Gefahren in der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden frühzeitig zu erkennen und einzudämmen.

» Compliance heißt, auch im Alltag ein Vorbild für gelebte Integrität zu sein. Es gilt das Erreichte zu bewahren und zu bestärken und Compliance mit einer klaren Sprache praktisch und authentisch vorzuleben. «



Thomas Klempner
Compliance Officer
KHS GmbH



Soziales Engagement

Unser nachhaltiges Konzept
vom sozialen Miteinander



Nachhaltige Personalentwicklung in jeder Hinsicht

Wir sind der festen Überzeugung, dass ein Unternehmen mit seinen Mitarbeitern in vielerlei Hinsicht nachhaltig zusammenarbeiten muss, um zukunftssträchtige Erfolge feiern zu können.

Dies beginnt bereits bei der Stellenausschreibung: Schon hier sind Aspekte der Nachhaltigkeit für KHS von großer Bedeutung, sodass sich in erster Linie für dieses Thema sensibilisierte Bewerber angesprochen fühlen sollten. Darauf aufbauend unterstützen und fördern wir das Engagement unserer Mitarbeiter im Bereich Nachhaltigkeit in besonderer Weise. Doch auch die Zusammenarbeit selbst sollte unserer Ansicht nach auf Langfristigkeit ausgelegt sein. Aus diesem Grund verdeutlichen wir unseren Mitarbeitern unter ganz verschiedenen Gesichtspunkten, wie wichtig uns eine nachhaltigkeitsbetonte – und damit auch wertschätzende – Gestaltung des Arbeitsverhältnisses ist - von der Arbeitssicherheit über Weiterbildung und soziale Leistungen bis hin zu Chancengleichheit

Allgemeine Kennzahlen

	2015	2016
Mitarbeiter	4.813	4.995
Davon Auszubildende & Trainees	392	392
Durchschnittsalter Stammbesellschaft	44,00	44,00
Durchschnittsalter Azubis/Trainees	22	22
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit	13	13



Mitarbeiter mit nachhaltigen Ideen

Innovative Ideen und Lösungen für unser Unternehmen und unsere Kunden haben ihren Ursprung immer in den Köpfen unserer Mitarbeiter. Wenn diese auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind, können sie viel vorantreiben. Ein Beispiel ist die Etikettenspezialistin Jennifer Rumpf.

Im Rahmen der Entwicklung unserer innovativen PET-Produkte spielt die Behälterausstattung eine entscheidende Rolle. Um in diesem Bereich zukunftssträchtige Lösungen zu entwickeln, die auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind und unseren Kunden einen größtmöglichen Mehrwert schaffen, besetzen wir spezielle Positionen – und zwar notwendigerweise mit Mitarbeitern, die sich gezielt der Herausforderung stellen, nach vorne zu blicken, verschiedene Perspektiven einzunehmen und Ausdauer zu beweisen. Eine von ihnen ist Jennifer Rumpf. Sie hat sich bereits während ihrer Masterarbeit in unserem Etikettenlabor mit der Frage beschäftigt, wie sich Folienetiketten für den praktischen Betrieb als verarbeitbar beschreiben lassen. Im Anschluss daran hat sie unser KHS-Traineeprogramm „Engineer4Future“ durchlaufen – und erhielt wichtige Einblicke in die Inbetriebnahme im Werk und auf der Baustelle. Dort erkannte sie: „Die dort



entstehenden Probleme wurden hauptsächlich durch eine schlechte Qualität des Verbrauchsmaterials herbeigeführt.“

Der Lösungsweg war für sie eindeutig: „Im Etikettenlabor lassen sich Folien- und Papieretiketten auf ihre Verarbeitbarkeit untersuchen und nach Einschätzung der Qualität können einige materialbedingte Probleme von Beginn an vermieden werden.“ Im Anschluss an ihr erfolgreich absolviertes Traineeprogramm übernahm sie deswegen voller Tatendrang die Leitung des Etikettenlabors. Der Ansporn für ihr Engagement liegt für Jennifer Rumpf darin, frühzeitig vorzubeugen – und dadurch die Anlagenverfügbarkeit zu sichern. Dies schont wiederum die Ressourcen: „Wir wollen den Kunden beratend zur Seite stehen, um Produktionsprobleme oder Materialverschwendung von Beginn an zu verhindern.“

Vielfältige Aufgaben für ein übergeordnetes Ziel

Neben Standarduntersuchungen nach STLB (Spezielle Technische Liefer- und Bezugsbedingungen für Getränkeflaschen-Etiketten aus Papier) und diversen DIN-Normen gilt es für Jennifer Rumpf, die tatsächlichen Prozesse darzustellen und zu lösen. So entwickelt sie etwa Messmethoden zur Beschreibung der Maschinenlauffähigkeit auf Grundlage der Etikettenprüfung. Zudem betreut sie Studenten, die – wie sie selbst zu Beginn ihrer Karriere – eine wissenschaftliche Abschlussarbeit im Etikettenlabor anfertigen. Zukünftig wird sie sich verstärkt mit Messmethoden zur Charakterisierung von Heiß- und Kaltleimen beschäftigen.

All diese Aspekte sind von Bedeutung, um Linien effizient – und damit ressourcenschonend – laufen lassen zu können. Als spannend empfindet Jennifer Rumpf dabei die Vielfältigkeit und Unvorhersehbarkeit, die ihr Job mit sich bringt: „Besonders gefallen mir die Zusammenarbeit mit den Kunden und die täglich neuen Herausforderungen. Durch die Varianz der Fragestellungen ist kein Tag wie der andere.“ Unabdingbar für ihre Aufgaben seien Offenheit für verschiedene Blickwinkel, Neugier sowie Disziplin und Ausdauer. Denn die benötigt man, um langfristig tragende Lösungen zu entwickeln – im Sinne des Kunden und der Ressourceneffizienz.



Arbeitssicherheit und Gesundheit

Der eigentliche Motor eines Unternehmens sind immer die Menschen – dessen sind wir uns bewusst. Aus diesem Grund ist es selbstverständlich für uns, im Rahmen unserer Möglichkeiten Verantwortung für ihre Sicherheit und Gesundheit zu übernehmen.

Um dafür Sorge zu tragen, dass unsere Mitarbeiter unter sicheren Bedingungen arbeiten und gesund bleiben, stehen sowohl Vorsorge- und Schutzmaßnahmen als auch konkrete Hilfe für den Notfall auf unserem Programm. Für die Arbeit an unseren Anlagen und Maschinen gelten eindeutige Sicherheitsvorschriften, zu denen es an allen Standorten regelmäßige Schulungen und Unterweisungen gibt. Die Sicherheit bei Projekten wird durch international gültige Handbücher und Checklisten sowie durch regelmäßige Baustellenbesuche und gegebenenfalls Audits sichergestellt.

Die Verantwortlichen innerhalb der HSE-KHS-Gruppe (Health Safety and Environment) tauschen sich regelmäßig über Themen zu Arbeitssicherheit und Umwelt aus und stellen neue Projekte vor. Auch mit unseren Kunden sind wir diesbezüglich im regen Austausch und veranstalten beispielsweise gemeinsame Workshops zu den Themen Arbeitssicherheit und Umwelt, so etwa mit Carlsberg, Heineken und Molson Coors.

Für die Sicherheit auf Geschäftsreisen sorgt unsere Mitgliedschaft im Netzwerk „International SOS/Control Risks“. Auf diesem Weg sind die Mitarbeiter der gesamten KHS-Gruppe auf Dienstreisen abgesichert und können sich täglich rund um die Uhr weltweit an mehrsprachige Expertenteams wenden. Diese bestehen aus Ärzten, medizinischem Fachpersonal, Sicherheitsexperten und Koordinatoren, wobei die Beratung telefonisch und online erfolgt, die Hilfe im Notfall natürlich persönlich. Das Angebot des Netzwerks kann der Mitarbeiter dabei sowohl vor der Reise, während der Reise und bei akutem Bedarf nutzen:

- Im Vorfeld der Reise können sich die Mitarbeiter ausführlich über das Reiseland sowie medizinisch und sicherheitsrelevante Ereignisse informieren.
- Während der Dienstreise steht das Serviceteam jederzeit zur Verfügung, etwa wenn unsere Mitarbeiter ärztliche Beratung oder Handlungsempfehlungen bei Sicherheitsfragen wünschen oder einmal Ersatzdokumente benötigen.
- Tritt ein Notfall ein, ist zu jedem Zeitpunkt konkrete Hilfe sichergestellt. So organisiert das Serviceteam beispielsweise Krankentransporte und Rückholungen, legt genehmigte Behandlungskosten aus oder kümmert sich um Evakuierungen im Sicherheitsnotfall.

Ein KHS-internes Krisenmanagement steht jederzeit bei Notfällen bereit. Zusätzlich zu diesem Service hat KHS für seine Mitarbeiter eine spezielle Auslandskrankenversicherung, eine Lebensversicherung sowie eine Unfallversicherung abgeschlossen.



Weiterbildung und Förderung

Hinter jeder unserer Innovationen und Erfolge stehen engagierte Mitarbeiter. Deshalb ist es uns wichtig, jeden einzelnen von ihnen bestmöglich zu fördern – mit ganzheitlichen Aus- und Weiterbildungskonzepten und gezielter Verantwortungsübernahme im Bereich Nachhaltigkeit.

„Früh übt sich“: Nach diesem Motto legen wir im Bereich Aus- und Weiterbildung unser besonderes Augenmerk auf den Karrierebeginn. Unserer Meinung nach ist es besonders wichtig, von Anfang an „über den Tellerrand hinauszuschauen“ – unterschiedliche Perspektiven kennenzulernen, Standpunkte einzunehmen, Voraussetzungen zu erfahren. Aus diesem Grund sind die meisten unserer Traineeprogramme bewusst international ausgerichtet. Die KHS bietet Traineeprogramme mit verschiedenen Schwerpunkten an. Viele Trainees wie zum Beispiel aus dem Engineer4Fu-

ture- und Fit4Customer-Programm haben einen Einsatz an unseren Auslandsstandorten fest vorgesehen. Dort arbeiten die Trainees an international ausgerichteten Projekten mit, erhalten Einblicke in landesspezifische Bedingungen und sind zeitweise Teil eines ausländischen Teams. Erfahrungsgemäß sind diese Einsätze weit wertvoller für den weiteren Karriereverlauf als so manche Theorie – sowohl für die Persönlichkeit, den Erfahrungsschatz und die Entwicklung der Mitarbeiter, als auch für KHS als Unternehmen und insbesondere für seine Kunden.

Energiesparen als Sonderkompetenz

Speziell im Bereich der Nachhaltigkeit wollen wir unsere Mitarbeiter darin bestärken, sich weiterzubilden und Verantwortung zu übernehmen. Ein Beispiel hierfür sind unsere eigens bei der Handelskammer ausgebildeten „Energie-Scouts“. Für diese Weiterbildung haben sich interessierte Auszubildende angemeldet – und wurden dort ausführlich zu den Themen Energieeffizienz und -einsparung weitergebildet. Besonders erfreulich ist es für uns als Arbeitgeber, das Engagement dieser jungen Menschen zu erleben, die ihre Ideen einbringen, um aus theoretisch Erlerntem praktischen Kundennutzen zu schaffen – und das im Sinne der Nachhaltigkeit.

Kennzahlen Aus- und Weiterbildung

	2015	2016
Interne Weiterbildungskurse	226	457
Personalentwicklungsmaßnahmen ¹⁾	2.760	3.666
Geschulte Mitarbeiter	1.454	1.588
Ausgaben für Weiterbildung (Mio. €)	1.1	1.1

¹⁾ Gesamtzahl aller Personalentwicklungsmaßnahmen (jede Teilnahme eines Mitarbeiters wird gezählt)



+102%

Interne Weiterbildungskurse
von 2015 auf 2016

+38%

Teilnehmer beim internen Weiterbil-
dungsprogramm KHS campus von
2015 auf 2016



Soziale Leistungen

Unsere Mitarbeiter bilden die Grundlage für unseren Erfolg. Deshalb soll sich jeder einzelne von ihnen bei uns bestmöglich entfalten – bei einem angenehmen Arbeitsklima und mit attraktiven Zusatzleistungen.

Sind die für uns arbeitenden Menschen zufrieden und motiviert, ist der wichtigste Grundstein für den Unternehmenserfolg gelegt. Wir nehmen unsere Verantwortung ernst, ein positives Arbeitsumfeld zu schaffen und unsere Mitarbeiter langfristig zu fördern.

Flexible Arbeitszeitmodelle, kontinuierliche Weiterbildung und eine faire Vergütung sind schon seit langem ein selbstverständlicher Teil unserer Unternehmenspolitik. Dabei betrachten wir immer die individuelle Situation des Einzelnen. Gemeinsam besprechen wir Maßnahmen und schaffen Rahmenbedingungen, die allen Mitarbeitern bestmöglich entgegenkommen.

Vereinbarkeit von Beruf und Familie fördern

Familiennachwuchs darf keine Benachteiligung im Arbeitsleben bedeuten. Wir bieten unseren Mitarbeitern auch während der Elternzeit an, weiterhin an unseren Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen teilzunehmen. Außerdem unterstützen wir sie dabei, einen möglichst reibungslosen Wiedereinstieg in den Beruf zu finden. Deshalb sorgen wir im Anschluss an die Elternzeit mit einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung für eine bestmögliche Work-Life-Balance.

Attraktive Leistungen: Vergütung und Altersvorsorge mit Weitblick

Wir sind der Meinung: Die Leistungen des Mitarbeiters für das Unternehmen sollen sich auch in den Leistungen des Unternehmens für den Mitarbeiter widerspiegeln. Um unsere Anerkennung für die Zeit und Fähigkeiten auszudrücken, die unsere Beschäftigten investieren, erhalten diese eine faire und leistungsorientierte Vergütung – sowohl im tariflichen als auch im außertariflichen Bereich. Besondere Leistungen erkennen wir zusätzlich an.

Zukunftsgerichtet gehen wir auch die Altersabsicherung unserer Mitarbeiter an. Im Rahmen der betrieblichen Altersvorsorge können sie prozentuale Anteile ihres Entgelts für die Rente ansparen, wir stocken diesen Betrag auf. So trägt KHS dazu bei, dass unsere Mitarbeiter auch im Ruhestand noch von ihrer jetzigen Einsatzbereitschaft profitieren.



Chancengleichheit

Sie begreift sich als Botschafterin in doppelter Mission: Ramona Brenner zeigt, wie sich bei KHS unabhängig von Geschlecht und Herkunft Karriere machen lässt.

Als Global-Key-Account-Managerin empfindet Ramona Brenner vor allem eins als wichtig: Den Blick fürs Ganze zu haben. Nur so könne man den Kunden auf globaler Ebene zielführend betreuen und individuell auf seinen Bedarf eingehen. Diese Grundüberzeugung spiegelt im Kleinen wieder, was wir auch als Unternehmen leben möchten: Perspektiven einnehmen, sich auf Vielfältigkeit einlassen und verschiedene Herangehensweisen und Erfahrungswerte berücksichtigen. Aus diesem Grund legen wir großen Wert auf Diversity und

Chancengleichheit. Wir fördern bewusst diejenigen, die in unserem Unternehmen unterrepräsentiert sind. So arbeiten bei uns branchenbedingt zu einem Großteil Männer – umso wichtiger ist es uns, diejenigen Frauen zu unterstützen, die ihre Kompetenzen und Erfahrungen für und bei KHS einbringen. Ebenso selbstverständlich ist es für uns, möglichst viele verschiedene Nationalitäten in unser Unternehmen zu integrieren – umso mehr, da wir global agieren und jede zusätzliche Perspektive eine Bereicherung darstellt.

Unterschiedliche Perspektiven einnehmen

Ramona Brenner stammt aus Rumänien und ist bereits seit neun Jahren fester Bestandteil unseres Unternehmens. Die studierte Betriebswirtin begann ihre Karriere bei KHS im After-Sales-Bereich. Es folgten Stationen im Vertrieb sowie zusätzlich als Managing Director in der rumänischen KHS-Tochtergesellschaft, bevor sie 2013 ihre jetzige Position in der Abteilung Global-Key-Account-Management am deutschen KHS-Standort Bad Kreuznach einnahm. Sie hat sich schon immer für Technik interessiert und schätzt an KHS besonders den Innovationswillen, der es ihr ermöglicht, sich für neue Produkte und Optimierungen einzubringen. Als Key-Account-Managerin versteht sie sich dabei vor allem als Botschafterin – und zwar gleich in zwei Richtungen: „In der täglichen Arbeit ist der Key-Account-Manager vor allem ein Botschafter des Kunden innerhalb der KHS-Organisation und zugleich Botschafter von KHS beim Kunden.“ Dabei kommt es ihr besonders darauf an, langfristige Ziele zu erarbeiten und ein part-



nerschaftliches Verhältnis aufzubauen. Und dies gelingt ihrer Erfahrung nach am besten, „indem man auf die Bedürfnisse des Kunden eingeht und eine Win-win-Situation schafft, von der beide Seiten profitieren.“

Auch diese Aussage lässt sich auf unsere Einstellung als Unternehmen ausweiten: Wir möchten auf jeden einzelnen Mitarbeiter so eingehen, dass für alle Beteiligten das Beste entstehen kann – und zwar ohne Vorurteile und Einschränkungen. Das verstehen wir unter Chancengleichheit.

Kennzahlen Diversity

	2015	2016
Mitarbeiter	4.813	4.995
Frauen	668	635
Mitarbeiter unter 30 Jahre alt	962	951
30 bis 50 Jahre alt	2.440	2.505
Über 50 Jahre alt	1.411	1.489
Nationalitäten	67	73



Ökologisches Bewusstsein

Ressourceneffizienz und nachhaltige
Produktion sind unsere Motivation, um
unser Angebot stetig zu verbessern.



Immer einen Schritt vorausdenken

Der Nachhaltigkeitsgedanke treibt uns an – das gilt in ganz besonderer Weise für die Bereiche, auf die wir direkten Einfluss nehmen können.

Wir legen großen Wert darauf, unsere Mitarbeiter für die Themen Ressourceneffizienz und Umweltbewusstsein zu sensibilisieren. Hier gehen wir einerseits mit gutem Beispiel voran, etwa mit unseren Energie- und Umweltrichtlinien und festen Zielen für das Jahr 2020. Und andererseits setzen wir stark auf die Verantwortung und Mitarbeit jedes Einzelnen, seinen Teil zur Nachhaltigkeit beizutragen. Ein besonderes Augenmerk legen wir außerdem auf unsere eigenen Möglichkeiten und Innovationen im Bereich der nachhaltigen Produktion – angefangen bei der Auswahl der genutzten Rohstoffe bis hin zu unserem Lean-Manufacturing-Konzept.

» Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Umgang mit natürlichen Ressourcen sind wichtige Unternehmensziele der Gesellschaften der KHS-Gruppe. Daher erheben und analysieren wir systematisch die Umweltauswirkungen unserer Standorte. Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse werden Gebäude, Anlagen, Arbeits- und Betriebsmittel sowie Produktionsverfahren als Teil unserer Nachhaltigkeitsstrategie kontinuierlich verbessert. «



Ralf Pentinghaus
Director Facility Management
KHS GmbH

Kennzahlen Ökologisches Bewusstsein

	2015	2016
Stromverbrauch pro Mio. € Umsatz [MWh/Mio. € Umsatz]	24,0	24,1
Gasverbrauch pro Mio. € Umsatz [MWh/Mio. € Umsatz]	27,2	31,3
Heizbedarf pro Heiztag und °C-Temperaturdifferenz [kWh/d/ΔT]	1.388,9	1.467,9
Gesamtverbrauch pro Mio. € Umsatz [MWh/Mio. €]	54,8	60,3
Wasserverbrauch pro Mio. € Umsatz [m³/Mio. € Umsatz]	65,0	66,4
Abfallaufkommen pro Mio. € Umsatz [t/Mio. € Umsatz]	5,4	4,9
CO ₂ -Emissionen pro Mio. € Umsatz [t/Mio. € Umsatz]	21,0	7,6



Ressourcen einsparen im Großen und Kleinen

Gemeinsam lässt sich viel erreichen: Es liegt sowohl in der Verantwortung der Unternehmensführung als auch jeden einzelnen Mitarbeiters, die Möglichkeiten zur Ressourceneinsparung auszuschöpfen.

Vorbild sein, die Richtung vorgeben und die Eigenverantwortung jedes Einzelnen fördern: Das betrachten wir als Unternehmen als unsere Aufgabe, wenn es um Ressourceneffizienz geht. Mit den Zielen für 2020 sowie unseren Energie- und Umweltrichtlinien haben wir wichtige Vorschriften und Anhaltspunkte für den Umgang mit Ressourcen an unseren deutschen Standorten geschaffen. Denn unser Verständnis von verantwortungsvollem Umweltschutz endet nicht damit, gesetzliche Vorschriften einzuhalten. Wir nutzen die Möglichkeiten, die wir als Unternehmen haben – etwa

indem wir in Deutschland auf Ökostrom zurückgreifen. Und wir setzen darauf, dass jeder unserer Mitarbeiter die Möglichkeiten ausschöpft, die ihm persönlich zur Verfügung stehen. Dies beginnt bei alltäglichen Handlungen – wie Geräte und Licht auszuschalten, bewusst zu entscheiden, ob und auf welche Weise sie Dokumente ausdrucken – und reicht bis zu größeren Abwägungen – etwa auf welche Art von Dienstwagen im Fuhrpark zurückgegriffen werden soll oder ob sich Dienstreisen durch Telefon- und Videokonferenzen ersetzen lassen.

Ökologie – Unsere Ziele 2020

Energieverbrauch innerhalb der KHS-Gruppe	Status quo*	Ziel 2020*
Stromverbrauch [kWh]	-16,5 %	-9,7 %
Gasverbrauch [kWh]	-3,1 %	-7,6 %
Wasserverbrauch [m3]	-3,8 %	-4,5 %

* Prozentzahlen beziehen sich auf das Basisjahr 2012

Um die Eigenverantwortung und Kompetenzen unserer Mitarbeiter im Bereich Nachhaltigkeit optimal zu fördern, haben wir die jährlichen Sicherheitsunterweisungen mit umwelt- und energierelevante Themen ergänzt. So erhalten sie regelmäßig wertvolle Informationen zu den Themen Energieverbrauch und den Umgang mit Abfall und Gefahrstoffen. Ergänzt wird dieses Angebot durch spezielle Schulungen zur Ressourceneinsparung und eigene Nachhaltigkeitstage mit informativen und unterhaltsamen Angeboten zu Arbeitssicherheit, Gesundheit, Energie und Umwelt. Dazu zählen etwa Vorträge und praktische Übungen. Unser Ziel ist es, die Mitarbeiter dauerhaft für dieses Thema zu sensibilisieren, immer wieder auf unterschiedliche Weise damit zu konfrontieren und Anregungen für den eigenen (Arbeits-) Alltag zu geben. Das gilt weltweit – auch und gerade für Führungskräfte mit Vorbildfunktion.



Nachhaltig produzieren

Was wir selbst in die Hand nehmen können, sollten wir auch anpacken: Nach diesem Motto gestalten wir unsere eigene Produktion so nachhaltig wie möglich.

Nachhaltigkeit beginnt für uns schon bei der Wahl der Rohstoffe, die wir benötigen, um unsere Maschinen zu bauen. Grundsätzlich achten wir deshalb auf Langlebigkeit und Wertigkeit der Materialien. Ein Beispiel ist, dass wir Glas- statt Kunststoffeinhausungen bei Füllmaschinen einsetzen. So werden die Scheiben durch die Reinigungsintervalle nicht blind, was den Instandhaltungsaufwand verringert. Zudem lässt sich das Glas bei der Verschrottung zu 100 Prozent dem Recycling zuführen.

Durch unsere weltweiten Produktionsstandorte tragen wir dazu bei, lange Transportwege zu vermeiden, schaffen nebenbei noch Arbeitsplätze, sorgen für große Kundennähe und für einen reduzierten CO₂-Fußabdruck.

Lean Manufacturing

Um einheitliche Voraussetzungen und Abläufe für die Produktion zu etablieren, die der Nachhaltigkeit verpflichtet sind, haben wir das „KHSps“ entwickelt – ein Produktionssystem, das weltweit an allen Standorten Anwendung findet. Es stellt sicher, dass in allen für die Produktion relevanten Bereichen Standards gelten. Dazu gehören Tools für die Organisation und Methodik der Produktion, Schulungen und regelmäßige Online-Abstimmungen einmal im Quartal, bei denen die internationalen Standorte Wissen und Erfahrungswerte austauschen. Ziel ist es dabei, länder- und standortübergreifend verbesserte Prozesse zu erreichen, die Kommunikation hierüber zu stärken und generell das Bewusstsein für internationalen Austausch zu sensibilisieren.

Alle Standorte sollen so nah wie möglich an diesem Prozess arbeiten, selbst wenn sie – wie beispielsweise USA oder Indien – keine Fließfertigung betreiben. Die konkreten Maßnahmen und



Das Team (Patrick Bürger und Julia Arndt) um Angela Souza (Mitte) hat sich in den letzten Jahren erfolgreich dem Thema Lean Manufacturing gewidmet.

Vorteile, von denen nicht nur KHS, sondern auch unsere Kunden profitieren, sind unter anderem aufgeräumte und saubere Produktionsstätten, an denen Arbeitssicherheit großgeschrieben wird. Ein weiterer wichtiger Teil von KHSps ist außerdem die einheitliche Struktur unserer Werke, beispielsweise durch fest vorgeschriebene Farb- und Aufbau-Schemata. Außerdem möchten wir die Prozesse und Qualität der Montage sowie die Lieferperformance verbessern. So erreichen wir eine Verringerung der Durchlaufzeiten und schnellere Inbetriebnahme unserer Anlagen.



Behälter-Check

PET, Glas, Dose – konventionell oder doch ganz anders? Die Wahl der Verpackung und die damit einhergehende Entscheidung für ein bestimmtes Material sind für unsere Kunden nicht immer einfach, gilt es doch verschiedene grundsätzliche Überlegungen zu berücksichtigen und abzuwägen.

Eine immer wichtigere Rolle – sowohl für die Unternehmen als auch für den Endverbraucher – spielt dabei die Sorgfalt im Umgang mit Rohstoffen. Jedoch fehlt es häufig an verlässlichen Informationen über die Nachhaltigkeit verschiedener Materialien. Wir als Anbieter verstehen unter einer „nachhaltigen Verpackung“, dass diese im größtmöglichen Maße Materialien und Energieverbrauch reduziert und einspart. Aus diesem Grund ist uns eine transparente Kommunikation besonders wichtig. Letztendlich gibt es zahlreiche Faktoren, die für oder gegen einen bestimmten Behälter in der individuellen Abfüllungsanforderung sprechen. Aus diesem Grund beraten wir unsere Kunden gerne individuell und umfassend, um ihnen bei der Entscheidungsfindung zu helfen, welcher Behälter sich für sie und ihr Getränk am besten eignen könnte. Wichtig ist es dennoch, sich ein eigenes Bild zu machen.

PET

- Leicht, bruchsicher, wiederverschließbar und formbeständig
- Geringes Gewicht sorgt für weniger Transportemissionen und damit kleineren CO₂-Fußabdruck
- Gut wiederverwertbar: Über 90 Prozent der in Deutschland verbrauchten PET-Flaschen werden wieder zu Flaschen recycelt. Über 99 Prozent der verbrauchten Flaschen werden recycelt. Mehrweg-PET kann bis zu 25-mal wiederbefüllt werden
-

GLAS

- Wird aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, die dauerhaft verfügbar sind
- Hoher Produktschutz und reiner Geschmack
- Beliebig oft ohne Qualitätsverlust zu neuen Glasverpackungen recycelbar
- Mehrweg-Glasflaschen sind bis zu 50-mal wiederverwendbar

DOSE

- Leicht und bruchsicher
- Exzellenter Produktschutz (licht- und gasdicht)
- Zu über 95 Prozent recycelbar, hohe Recyclingquote sorgt für gute CO₂-Bilanz
- Marketingvorteile durch individuelle Bedruckung, Prägung oder Form



Ökonomische Verantwortung

Unsere wichtigste Motivation: Nachhaltigkeit und Mehrwerte für unsere Kunden zu vereinen.

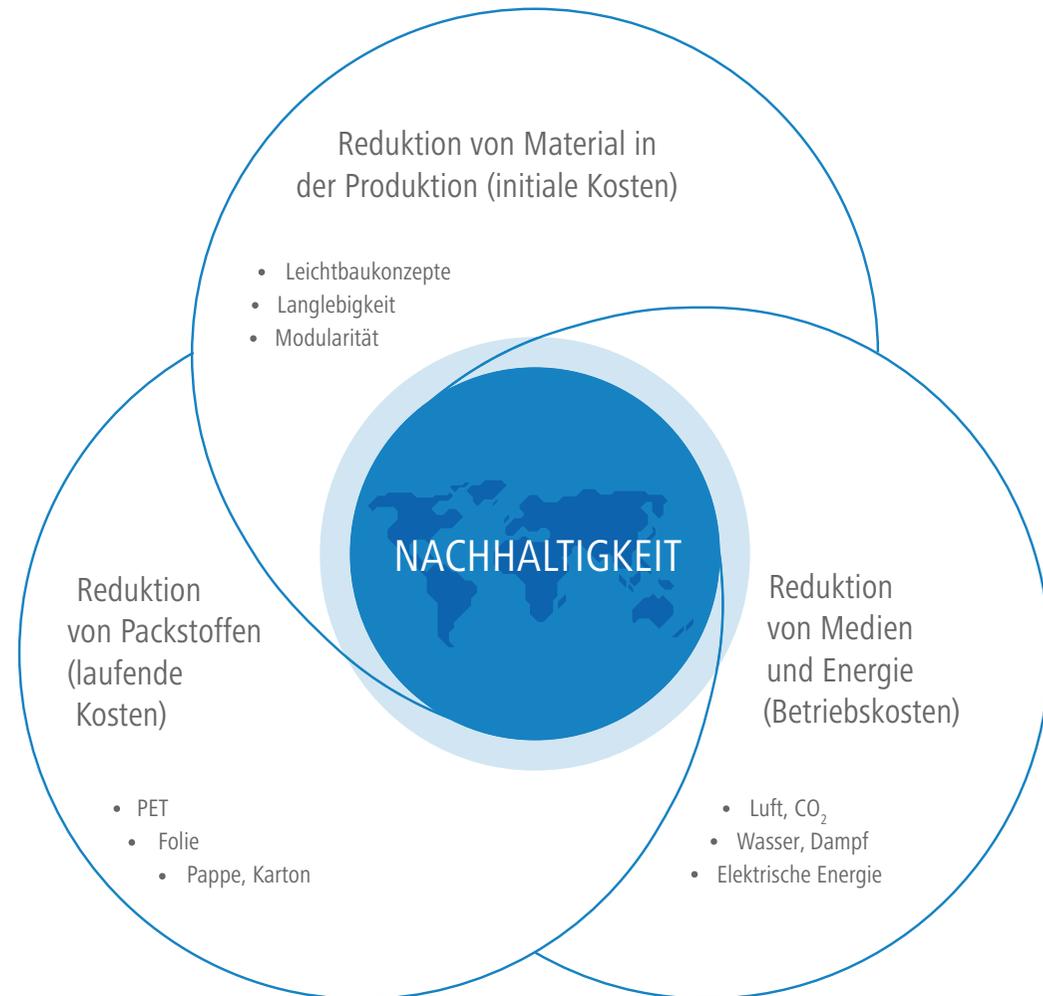


Effizienz im Sinne des Kunden

Es ist unser Bestreben, nachhaltige und ressourceneffiziente Lösungen und Produkte anzubieten – und zwar auf eine Art und Weise, die unseren Kunden im Höchstmaß entgegenkommt. Das Ziel dabei ist klar: Alle von uns entwickelten Innovationen beruhen auf dem Nachhaltigkeitsgedanken. Denn mit mehr Ressourceneffizienz schonen wir die Umwelt und erreichen gleichzeitig deutliche Mehrwerte für unsere Kunden.

Diese ergeben sich aus den drei Säulen, auf denen unser Nachhaltigkeitskonzept aufbaut und auf denen all unsere Produktentwicklungen basieren: der Verwendung ressourcenschonender Werkstoffe bei der Konstruktion unserer Maschinen und Anlagen, der Reduktion von Packstoffen als kostenintensivster Posten unserer Kunden sowie der Reduktion von Medien und Energie. Für unsere Kunden bedeutet dies, dass sie den Verbrauch und damit auch die Kosten von Verschleißteilen und Wartungsarbeiten, Materialien, Energie, Wasser und weiteren Medien reduzieren. Für uns bedeutet ökonomische Verantwortung deshalb mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln zu einer nachhaltigen und effizienten Produktion unserer Kunden beizutragen.

Das gelingt uns dank unserer Innovationsfähigkeit durch kontinuierliche Weiterentwicklung unseres Angebotes – sei es mit IT-Systemlösungen oder Automationslösungen an unseren Maschinen. Aus diesem Grund engagieren wir uns stark in den Bereichen Forschung und Entwicklung für Nachhaltigkeit, innovative Produktentwicklung, Modularisierung und Standardisierung, Service und Verbandsarbeit.





Innovation und Standardisierung

Innovationsbestreben ist der allgegenwärtige Treiber in unserer Produktentwicklung. Dies ist bedingt durch das Ziel, uns den Herausforderungen von morgen zu stellen – und zwar nicht nur in der Theorie, sondern auch mit überzeugenden Ergebnissen in der Praxis.



Innovation und Standardisierung sind für uns die zwei Seiten einer Medaille. Durch Einführen von neuen Lösungen können wir gleichzeitig Standards etablieren und umsetzen. Die Basis für ausgereifte Innovationen, die wirklich nachhaltig sind und langfristig tragen, sind standardisierte Lösungen. Denn wenn innovative Ideen, die in der Praxis erprobt werden und dabei ihre Funktionsfähigkeit bewiesen haben, umgesetzt werden, dann profitieren unsere Kunden gleich in mehrfacher Weise davon. Sie können sicher sein, dass sie ausgereifte Produkte erwerben – und sie können sie gemeinsam mit bestehenden oder älteren Linien kom-

binieren. Deshalb räumen wir Innovationen und neuen Lösungen einen großen Stellenwert ein – und legen viel Wert auf Standardisierungsprozesse.

Ein herausragendes Beispiel hierfür ist die Entwicklung unserer KHS-Innovation Nature MultiPack™, die wir 2016 mit der Marke Evian des französischen Lebensmittel- und Getränkekonzerns Danone Waters erstmalig auf den Markt gebracht haben. Das No-Film-Pack, das ganz ohne Schrumpffolie sowie einen energieverzehrenden Schrumpftunnel auskommt und die Flaschen nur durch Klebepunkte miteinander verbindet, haben wir als Prototypstudie bereits auf der drinktec

2013 präsentiert – und dort das Interesse von Evian geweckt. Dank einer intensiven Zusammenarbeit, die gezielt auf Praxiserprobung gesetzt und sich bis zur Marktreife zwei Jahre Zeit in Anspruch genommen hat, ist letztendlich die Entwicklung eines standardisierten Innovationsproduktes gelungen. Im März 2016 war es so weit: Evian hat das „Pack ohne Folie“ auf den Markt gebracht – und zum Erfolg dieses neuartigen Verpackungskonzeptes entscheidend beigetragen.



Viele Perspektiven führen zum Ziel

Dieser Erfolg ist nicht nur für uns von großer Bedeutung – sondern auch für unseren Partner und Kunden Evian. Frederic Maetz, Vice President Global Engineering von Danone Waters, weiß vor allem die Art der gemeinsamen Zielverfolgung zu schätzen: „Die besondere Qualität unserer Zusammenarbeit mit KHS und NMP Systems* ist die gemeinsame Fähigkeit, die richtigen Experten aus allen Bereichen zusammenzuführen – vom ersten Augenblick an.“ Darin verstehen wir uns als Spezialisten: Wir nehmen bewusst verschiedene Perspektiven ein, holen Meinungen und Kompetenzen aus unterschiedlichsten Fachbereichen ein und kommunizieren von Beginn an offen mit allen Beteiligten. Nur so lässt sich aus unserer Sicht eine vielversprechende Grundlage für Standardisierung schaffen. Denn eine vertrau-

ensvolle Zusammenarbeit ist niemals nur auf den ersten Schritt ausgerichtet. So sieht es auch Frederic Maetz: „Wir erwarten eine dauerhafte Begleitung, um die Effizienz unserer bestehenden Ausstattung laufend zu optimieren. Dazu muss man ganz enge Verbindungen zu allen Ansprechpartnern pflegen, nicht nur im Headquarter, sondern überall vor Ort. Das hat auch sehr viel mit Menschen zu tun – und mit Nähe.“

Wir sind froh und stolz über diesen gemeinsamen Erfolg. Und weitere Erfolge haben nicht lange auf sich warten lassen. Bereits einen Monat nach der Markteinführung, im April 2016, gewann Evians „Pack ohne Folie“ den Grand Prix Stratégies für Design und Markenstrategie.

*NMP Systems ist ein 100%iges Tochterunternehmen von KHS

» KHS setzt mit seinen Durchbruchsinnovationen einen neuen Standard in Richtung Produktdifferenzierung und Nachhaltigkeit. Wir arbeiten stetig an alternativen Herstellungsverfahren. Ein wichtiges Ziel ist dabei die Herstellung mit möglichst geringem Energieverbrauch und CO₂-Fußabdruck. «



Prof. Dr.-Ing. Matthias Niemeyer,
Vorsitzender der Geschäftsführung,
KHS GmbH



Forschung und Entwicklung

Wer sich wie wir als Innovationstreiber versteht, sieht in den Themen Forschung und Entwicklung zwei der wichtigsten Aufgaben überhaupt. Denn kein Bereich hat ein vergleichbares Potenzial, Nachhaltigkeit wirklich bedeutend voranzutreiben.



V. l. n. r.: Dr. Peter Stelter (KHS), Ranga Yogeshwar, Rolf Staab (KHS)

Jede Innovation hat bereits einen langen Weg hinter sich, bevor sie in der Öffentlichkeit in Erscheinung tritt. Ideen, Entwicklung, Prototypenherstellung und Tests benötigen Zeit – und das Wissen darum, welche bedeutende Rolle Forschung und Entwicklung für den Fortschritt spielen. Für KHS haben diese Bereiche oberste Priorität. Denn wir haben uns als Ziel gesetzt, innovative und nachhaltige Produkte zu entwickeln und herzustellen – das gilt für unsere Maschinen und Anlagen genauso wie für unsere Verpackungskonzepte. Um auf bereits erreichten Erfolgen aufzubauen und kontinuierlich neue vielversprechende Ideen auf ihre Umsetzbarkeit zu prüfen, ist eine fruchtbare Zusammenarbeit mit anderen Experten und Wissenschaftlern aus unserer Sicht unablässig. Eine Vielzahl kollaborativer Forschungsprojekte mit namhaften Partnern von Hochschulen und aus der Industrie ist Nachweis dieses Ansatzes. Dabei widmen wir uns den unterschiedlichsten Themen: von innovativen Technologien über funktionelle Werkstoffe und effiziente Verfahren bis hin zu smarten IT-Systemen.

Neben eigenfinanzierten Projekten betreiben wir auch zahlreiche vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Berlin) oder von der

Europäischen Union unterstützte Forschungs- und Entwicklungsprojekte.

Ein besonderer Schwerpunkt ist für uns die zukunftsorientierte Aufstellung des Unternehmens – bekannt unter der Bezeichnung „Industrie 4.0“. So haben wir beispielsweise in Zusammenarbeit mit der TU Dortmund den „Cyber System Connector“ erforscht, hierdurch wird eine sich selbst aktualisierende Maschinendokumentation ermöglicht. Derzeit starten wir unter anderem ein von der EU gefördertes Projekt zum Thema Ergonomie und Bedienung von Maschinen. Ziel ist es, eine geführte Bedienpanel mit aktivem Feedback zu entwickeln, insbesondere um den Stresslevel des Bedieners zu reduzieren. Hierzu soll es eine Spracherkennung und Sprachsynthese zur Interaktion mit dem Bedienpanel geben. So kann er mit einem Headset direkt an der Maschine arbeiten, ohne hin- und herzulaufen oder eine Betriebsanleitung in der Hand zu halten. Unser Engagement im Bereich Forschung und Entwicklung betreiben wir aus voller Überzeugung. Zudem ist es uns ein zusätzlicher Ansporn, dass wir 2015 als einer der „Top-100-Innovatoren“ ausgezeichnet wurden – dieser Auszeichnung wollen wir natürlich weiterhin gerecht werden.



Austausch im Verband

Gemeinsam lässt sich mehr erreichen. Aus diesem Grund engagieren wir uns schon seit Langem in verschiedenen Verbänden. Dies fördert den Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer – und davon profitieren alle beteiligten Unternehmen und ihre Kunden gleichermaßen.

Nah am Puls der Zeit zu sein, um Innovationen vorantreiben zu können: Das ist ein Ziel aller Unternehmen, die wie wir für Spitzentechnologien stehen und die mit ihrem Angebot nachhaltige Veränderungen ermöglichen wollen. Umso wichtiger ist es, sich untereinander zu vernetzen, neue Erkenntnisse weiterzugeben, Lösungswege zu diskutieren und gemeinsame Interessen zu vertreten. All dies ist im Rahmen der Verbandsarbeit möglich, die für uns eine bewährte Tradition ist – und gleichzeitig dem Wandel der Zeit unterliegt. Denn während der Austausch früher eher branchenspezifisch war und etwa Brauereiverbände die bedeutendste Rolle spielten, ist inzwischen eher

die Vernetzung auf der Ebene unterschiedlicher Disziplinen erfolgt. Übergeordnete Themen wie etwa Recycling, Kunst- und Klebstoffe oder Materialspezifikationen rücken vermehrt in den Fokus, wenn es um die Lösung aktueller Fragestellungen geht. Dafür ist es unerlässlich, branchenübergreifend zusammenzuarbeiten, unterschiedliche Perspektiven einzunehmen, Erfahrungswerte abzugleichen.

Nachhaltigkeit im Fokus

Nachhaltigkeit ist mittlerweile in allen Verbänden ein zentrales Thema geworden. So gut wie jede Innovation beruht auch auf dem Bestreben, ressourcen- und energieeffizient zu handeln. Um diesem Ziel noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken, hat der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) die Nachhaltigkeitsinitiative Blue Competence ins Leben gerufen, für die sich KHS aus Überzeugung engagiert. Wie fruchtbar sich dieses Engagement gestalten kann, zeigen unsere Referenzen der Plasmax-Beschichtung, der Wasserkaskade und der Kühlung von Wasser bei der Bierabfüllung.



Unsere Plasmax-Beschichtung ist eine biegsame hauchdünne Schicht aus Siliziumoxid, dessen Eigenschaften denen von chemisch reinem Glas entsprechen. Diese Schicht sorgt auf der Innenseite von PET-Flaschen für einen Premium-Produktschutz, indem weder Sauerstoff von außen eindringen, noch die im Getränk enthaltene Kohlensäure entweichen kann. Darüber hinaus bleibt die Flasche zu 100 Prozent recyclingfähig, wobei ihr Gewicht um bis zu 17 Prozent reduziert werden kann. Dieser Frischeschutz, den wir mit dem „Fresh-Safe-Logo“ bewerben, erhält die Produkteigenschaften etwa nahezu so lange wie eine Glasflasche.

Die Wasserkaskade wurde mit dem Ziel entwickelt, bei der Reinigung von Anlagen und bei der Füllung von Mehrweg-Kegs Wasser und Heizenergie einzusparen. Durch eine maschinenübergreifende Kaskadierung können wir Wasser nun vierfach verwenden und haben somit den Frischwasserverbrauch um fast die Hälfte von 12 Liter auf 7 Liter pro Keg-Liter reduziert. Der Heizdampfverbrauch ist sogar um 70 Prozent gesunken.

Ein weiteres Beispiel zur Ressourceneinsparung ist unser hocheffizientes neues System, Wasser für Vakuumpumpen bei der Bierabfüllung zu kühlen. Das benötigte Wasser für die Schmierung, Dichtung und Kühlung der Vakuumpumpe muss permanent gekühlt werden. Da es sich im laufenden Betrieb erwärmt, wurde es bisher regelmäßig ausgetauscht – was einen Frischwasserverbrauch von durchschnittlich 12 Liter pro abgefülltem Hektoliter Bier zur Folge hatte. Unser neues System nutzt nun eine Wärmesenke, die vorher nicht beachtet wurde: das um die 4 °C kalte Bier selbst. In einem hygienischen, sicheren Wärmetauschersystem wird ihm die benötigte Kälte entzogen und dem Wasser zugeführt. Dadurch lassen sich bis zu 98 Prozent an Frisch- und Abwasser einsparen sowie bis zu 45 Prozent der bedarfsgerechten Pumpenleistung. Zudem ist im Bereich der Füller kein Kältemittel erforderlich.

Neben unserer Initiative im VDMA sind wir Mitglied im Zentralverband Elektrotechnik- und

Elektronikindustrie (ZVEI), in dem wir uns aktiv für Industrie-4.0-Themen engagieren. Hier haben wir wichtige Anwendungsfälle entwickelt, die konkrete Problemlösungen mit den Technologien der Industrie 4.0 erarbeiten können.

Zudem haben wir gemeinsam mit der Krones AG und der Sidel International AG den Branchenverband Association of the Beverage Machinery Industry (ABMI) gegründet. Der Verband bietet den europäischen Herstellern von Abfüll- und Verpackungsmaschinen die Möglichkeit, sich über branchenübergreifende und -relevante Themen zu informieren und fördert hohe Qualitätsstandards sowie nachhaltige Produktionsmethoden. Darüber hinaus sind wir Mitglied in der European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG), die für das Hygienebewusstsein bei der Verarbeitung und Verpackung von Nahrungsmitteln eintritt. Des Weiteren arbeiten wir mit großen Verbänden wie dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) zusammen, mit dem wir aktuell – gemeinsam mit der RWTH Aachen – ein Forschungsprojekt im Themenbereich der „Condition Based Maintenance“ durchführen.

Unser Engagement und unsere partnerschaftliche Zusammenarbeit in und mit Verbänden gestalten wir also sehr gezielt und immer abhängig von der thematischen Herausforderung, die wir angehen. Dies ermöglicht uns ein sehr breites Spektrum an Perspektiven und Fachkompetenzen, die in unser Nachhaltigkeitsengagement einfließen.



Innovative Lösungen

Nachhaltigkeit bedeutet auch vorausdenken. Aus diesem Grund setzen wir auf upgradefähige, mitwachsende Anlagenlösungen und Zukunftskonzepte, die bewährte Lösungen auf intelligente Weise ergänzen.

Die Beschäftigung mit der Frage, wie Unternehmen sich zukunftsorientiert aufstellen und intelligente Lösungen für die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine entwickeln können, gewinnt immer mehr an Bedeutung. Das gilt auch und gerade für KHS. Denn angesichts wachsender Automatisierungs- und Kommunikationsprozesse vor allem in den Produktionsabläufen sowie unseres Bestrebens, Innovationstreiber zu sein und zu bleiben, suchen wir täglich aufs Neue nach

Antworten – ganz im Sinne unserer Kunden, die ebenso wie wir auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind und die von unseren effizienten Linienkonzepten/Systemlösungen in vielerlei Hinsicht profitieren. Dank dieser konsequenten Ausrichtung sind schon zahlreiche innovative Produkte entstanden. Unsere jüngsten Erfolgskonzepte, die bereits fest am Markt etabliert sind, geben einen Einblick, welchen Weg wir eingeschlagen haben und in welche Richtung wir ihn weitergehen werden.

Highlights aus unserem Portfolio als Linienanbieter

Hinter jedem einzelnen unserer Produkte steht ein Grundsatz, der uns als Unternehmen ausmacht: Wir verstehen uns als Partner mit dem Blick fürs Ganze. Unsere Kernkompetenz liegt in den Lösungen und Optimierungen gesamter Linien. Auf dieses Ziel zielt jede innovative Neu- und Weiterentwicklung, die wir auf den Markt bringen. Dabei spielen Digitalisierung und intelligente Maschinen eine immer wichtigere Rolle: Sie bieten unseren Kunden zuvor ungekannte Möglichkeiten, ihre Prozesse, Produktion und ihr Angebot zu optimieren und gleichzeitig ressourcenschonend zu produzieren.



Softwarelösung InnoLine MES

Mit unserer Anlagen-IT-Lösung MES (Manufacturing Execution Systems) haben wir eine Standardsoftware geschaffen, die speziell auf die Anforderungen in der Getränkeindustrie zugeschnitten ist und den Produktionsprozess über alle Ebenen hinweg transparent macht. Diese integrierte Gesamtlösung ist für uns ein bedeutender Schritt in Richtung „Smart Factory“. Das Besondere: Die Software sammelt und verarbeitet die gesamten vorhandenen Produktionsdaten an allen Produktionsstandorten. Sie werden so in das System überführt, dass sie für den Ablauf der Prozesse besser und einfacher nutzbar sind als bisher – und zwar mithilfe sechs verschiedener Module, die sich einzeln oder parallel an beliebig vielen Abfülllinien einsetzen lassen.

Die intelligente Verzahnung von Produktions- und Geschäftsprozessen ist das Ergebnis eines [erfolgreichen Pilotprojekts von KHS und der Bitburger Braugruppe](#): Das Unternehmen hat konsequent die Vorreiterrolle am Markt übernommen. Inzwischen ist das Anlagenmanagement-Tool erfolgreich in der Branche etabliert, die Nachfrage ist groß. Aus gutem Grund: Mit InnoLine MES können Hersteller aus der Getränkeindustrie ihre Wettbewerbsfähigkeit deutlich steigern – etwa indem sie Materialien und Energie einsparen und langfristig ihre Betriebsabläufe optimieren.

» Wesentlich ist für uns, dass das System lernfähig ist. Wenn bei uns neue Wünsche entstehen, entwickeln wir mit KHS gemeinsam weiter. Alles in allem sehe ich dieses Pilotprojekt als eindeutige Win-win-Situation. «



Rudolf Wahl,
Hauptabteilungsleiter Abfüllung
und Filtration,
Bitburger Braugruppe

Kommunikatives Transportsystem Performance Control 4.0

Ein weiteres Beispiel für eine bereits erfolgreich am Markt etablierte Digitalisierungslösung ist unsere Performance Control 4.0. Dieses Transportsystem erhöht die Anlagenverfügbarkeit und senkt den Medienverbrauch in der Produktion. Es kann den Produktfluss der Linie exakt verfolgen, sodass viele Sensoren in der Anlage entfallen können. Da die Betriebszustände der Maschinen mit einbezogen werden, lässt sich die Pufferkapazität besser nutzen – etwa beim Etiketten- oder Folienrollenwechsel. Dies sorgt insgesamt für einen kontinuierlichen und sanfteren Lauf der Anlage, was zu einem geringeren Energieverbrauch und produktschonenderem Betrieb führt. Die innovative zählende Steuerung ist fest in die Transporttechnik für PET-Einweg-Anlagen integriert und sorgt für einen drucklosen, optimierten Linien-Produktfluss.

Beratungskompetenz für optimale Verpackungslösungen

Unseren Innovationswillen im Bereich Effizienz und Nachhaltigkeit setzen wir auch in unserem allgemeinen Beratungsprogramm rund um die richtige Verpackungslösung konsequent fort. Jeder Kunde hat eigene individuelle Grundvoraussetzungen, Ziele und Vorstellungen. Aus diesem Grund haben wir unser innovatives Angebot Bottles & Shapes ins Leben gerufen – eine Rundum-Dienstleistung, bei der unsere Kunden ihre PET-Flaschen vollstän-

dig nach eigenen Wünschen gestalten und herstellen lassen können. Der Vorteil: Das Konzept kann auch als Linienoptimierung in bereits bestehende Anlagen integriert werden. Angefangen vom Designentwurf bis hin zur Produktion der marktreifen Flasche stehen wir dem Kunden während des gesamten Prozesses mit unserer Erfahrung zur Verfügung. So ist eine gute marketingtechnische Gestaltung einer Flasche sowie ein energieeinsparender Herstellungsprozess gleichermaßen realisierbar.



Einen zentralen Stellenwert nimmt dabei die Materialeinsparung („Lightweighting“) ein: Mit unserer jahrzehntelangen PET-Kompetenz ist es uns gelungen, die derzeit leichteste 0,5-l-PET-Flasche mit Schraubverschluss für hochkarbonisierte Getränke (9,9 g) sowie eine besonders leichte 1-l-PET-Flasche für Milch (20 g) anbieten zu können. Materialeinsparung im Bereich PET ist und bleibt für uns ein wichtiges Thema, dem wir eine hohe Bedeutung beimessen und mit dem wir bereits große Erfolge feiern konnten. Unser Konzept Bottles & Shapes wird unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit deshalb ein Beratungsangebot mit großen Zukunftspotenzialen bleiben.

Material, Lebensmittel, Platz und Ressourcen sparen

Mit unserer innovativen Plasmax-Beschichtungstechnologie für PET-Flaschen haben wir unter dem Markennamen FreshSafe-PET® eine besonders nachhaltige Lösung für den Produktschutz entwickelt. Sie sorgt für eine längere Haltbarkeit der Inhalte bei Lagerung und Transport und verhindert somit eine unnötige Lebensmittelverschwendung. Für den Endverbraucher ergeben sich daraus gleich mehrere Vorteile. Die Qualität von Premiumprodukten oder sensiblen Getränken wird besser gewahrt und geschützt – etwa bei Saft, Wein, Bier oder auch anderen sensitiven Lebensmitteln. Dies betrifft sowohl den Geschmack als auch den Vitamingehalt. Die Innovation dahinter: Eine ultradünne flexible Siliziumoxidschicht (= chemisch reines Glas innerhalb der PET-Flasche) hält das Produkt länger frisch. Sie sorgt dafür, dass Sauerstoff und andere Stoffe nicht in die PET-Flasche hineingelangen – und beispielsweise Kohlensäure, Vitamine oder geschmacksgebende Komponenten nicht hinaus.



Dadurch ist eine hohe Qualität auch über einen längeren Zeitraum sichergestellt, was ebenfalls zu einer wesentlichen Ressourcenschonung beiträgt. Gleichzeitig gewährleistet sie die 100-prozentige Wiederverwertbarkeit der Materialien. Als erstes europäisches Unternehmen hat Eckes-Granini diese Technologie für Säfte eingeführt. Der Kunde schätzt den optimalen Vitaminschutz, den frischen Geschmack, das leichte Handling – und insbesondere die 100-prozentige Recyclingfähigkeit der Flasche. Zusätzlich ergeben sich Kostenvorteile gegenüber vergleichbaren Materiallösungen.

» Ein großer Vorteil unserer Plasmax-beschichteten Flaschen ist, dass sie ohne jegliche Additive auskommen. Deshalb ist das Recycling zu 100 % gewährleistet. Das Verfahren hat daher bereits viele Nachhaltigkeits- und Verpackungspreise gewonnen, was uns natürlich sehr freut. «



Bernd-Thomas Kempa,
Global Product Account Manager,
Barrier Technology

Ein weiterer Schwerpunkt unseres Angebots sind Kompaktlösungen, denn verblockte Einzelmaschinen weisen den großen Vorteil für unsere Kunden auf, dass sie wenig Raum benötigen und gleichzeitig eine Vielzahl an Verarbeitungsmöglichkeiten bieten. So lässt sich eine immer größer werdende Vielfalt an Verpackungskonzepten in nur einer einzigen Anlage realisieren. Neben der Platzersparnis, die auch Transportwege in der Produktion einspart, sorgt das Blockkonzept für eine sehr effiziente Produktivität, Bedienung und Wartung der Anlage – und somit für eine überzeugende Einsparung von Ressourcen über den gesamten Lebenszyklus. Aus diesem Grund entwickeln wir in Zukunft weiter platzsparende Lösungen. Darüber hinaus stellen wir fest, dass viele mittelständische Betriebe vermehrt auf Abfüll- und Verpackungslösungen zurückgreifen möchten, die auf unseren Erfahrungen aus dem Hochleistungsbereich basieren und ihnen eine flexible Produktion bei möglichst niedrigen Lebenszykluskosten ermöglichen. Deshalb bieten wir bereits eine Auswahl von Füllern und Packern an, die genau diesen Anspruch erfüllen. Unser Ziel dabei ist immer, dass unsere Kunden ihre Produkte sicher und in bester Qualität verarbeiten können – und das bei höchstmöglicher Ressourceneffizienz.

Experten für mitwachsende Lösungen

Wer klein anfängt, benötigt kleine Lösungen, denn gerade dann gilt es, die eigenen Ressourcen bewusst und zielgenau einzusetzen – so etwa bei neugegründeten Craft-Beer-Brauereien. Wenn das gewünschte Wachstum folgt, sind Schritt für Schritt Anlagen mit mehr Leistung und größeren Kapazitäten gefragt. Diese Herausforderung berührt auch wichtige Fragen der Nachhaltigkeit: Wie schnell hat eine Anlage ausgedient und muss ersetzt werden? Lassen sich Innovationen und neue Entwicklungen in bestehende Maschinen integrieren? Auf Fragen wie diese haben wir mit unseren modularen Systemen stets die passenden Antworten. Wir denken nachhaltig und möchten es unseren Kunden ermöglichen, ihre Anlagen entsprechend ihres Erfolgs mitwachsen zu lassen. So bieten wir beispielsweise mit unseren neuen modularen Keg-Systemlösungen besonders große Flexibilität für Craft-Beer-Brauereien. Je nach benötigter Kapazität sind die Anlagen mit Füll- und Reinigungselementen beliebig erweiterbar, lassen sich optional mit einem Kurzzeiterhitzer kombinieren und ermöglichen sowohl Ein- als auch Mehrwegabfüllungen – und dies alles bei geringen Investitions- und Betriebskosten. Dank unserer Kompetenz und Erfahrung in modularen Angeboten sind wir ein anerkannter Partner für Start-up-Brauereien, der für nachhaltige Lösungen steht.

Wer klein anfängt, benötigt kleine Lösungen, denn gerade dann gilt es, die eigenen Ressourcen bewusst und zielgenau einzusetzen

Als Anbieter von Gesamtlösungen für Anlagen und Linien ist es unser Selbstverständnis, die drängenden Themen Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz, Umweltbewusstsein sowie zukünftig insbesondere auch Wassereinsparung immer stärker in unsere Entwicklungen mit einzubeziehen. Innovative Produkte, die zudem nachweisbare Mehrwerte für den Kunden mit sich bringen, sind dabei unser Mittel der Wahl. Wir setzen vielmehr auf Kombinations- und Ergänzungsmöglichkeiten zu bereits bestehenden Lösungen, an denen wir ständig weiterfeilen.



Service aus Leidenschaft

Unsere Produkte sind nur die Basis für eine langfristige Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Denn was KHS über seine Innovationskraft und seinen Qualitätsanspruch hinaus ausmacht, ist und bleibt die absolute Überzeugung vom Servicegedanken. Das gilt einmal mehr, wenn es darum geht, unseren Kunden zu mehr Nachhaltigkeit zu verhelfen.

Die Langlebigkeit unserer Maschinen und Anlagen ist eine Eigenschaft, die uns stolz macht und unserem Nachhaltigkeitsgedanken entspricht. Die Kehrseite dabei ist: Wenn sie in die Jahre gekommen sind, entsprechen sie nicht mehr dem neuesten Stand der Technik – und erfüllen damit auch nicht mehr die optimalen Bedingungen für Energieeffizienz und Leistungsfähigkeit. Hier kommt unser Servicegedanke ins Spiel, der uns in allen Bereichen unseres Unternehmens antreibt – insbesondere wenn Kunden den Wunsch nach Ressourceneinsparungen äußern.

Wir beraten aus Überzeugung ausführlich zu den Themen Audits, Umbauten und Upgrades, um die Anschaffung neuer Maschinen zu vermeiden und dennoch den aktuellen Stand der Technik zu ermöglichen. Das eigens zu diesem Zweck aufgestellte KHS-Team „Linienoptimierung“ nimmt sich jeder Anfrage individuell an. In einer ausführlichen und vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Zuständigen auf Kundenseite identifizieren wir mögliche Probleme, die im Betrieb der Anlagen auftreten und die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.

Zu diesem Zweck führen wir detaillierte Untersuchungen, Beobachtungen und Messungen durch, mit denen wir herausfinden, wo es in der Linie oder im Prozess hakt. Im Anschluss daran unterbreiten wir konkrete Vorschläge, wie sich die Leistungsfähigkeit und Energieeffizienz steigern lässt. Diese Dienstleistung nehmen immer mehr Kunden in Anspruch, weil es ihnen das Ergebnis wert ist.

Das Problem steckt im Detail

Wichtig ist, sich für die Identifizierung die nötige Zeit zu nehmen und auf die Erfahrung des Expertenteams zu vertrauen, das eng mit den Anlagenbedienern zusammenarbeiten. Denn häufig zeigen sich die Probleme erst auf den zweiten Blick: In vielen Fällen liegt die Ursache nicht in den großen Maschinen, sondern in Details begründet, die sich summieren und Einfluss darauf nehmen, wie die Produktion läuft. Zudem kann es auch vorkommen, dass organisatorische Rahmenbedingungen die Effizienz des Anlagenbetriebs beeinflussen – und schlicht nicht in Frage gestellt werden. Auch hier kann der Blick von außen helfen. Manchmal sind es bereits kleine Stellschrauben, die Großes bewirken können.

Ein gutes Beispiel ist die Brauerei Pivovarna Laško Union im slowenischen Ljubljana, die mit der Zusammenarbeit mit KHS hochzufrieden ist. Hier auditierte das Team „Linienoptimierung“ zunächst eine Mehrweg-Glasflaschen-Linie. Die anschließenden Vorschläge setzten die Verantwortlichen kurzfristig ausnahmslos um.

Das Ergebnis: Die Abfüllanlage läuft deutlich effizienter als bisher. Zu den Vorschlägen gehörten auch ganz einfache Maßnahmen. So wurden



Christian Schlichtenbrede, Leiter Serviceprodukte bei KHS

beispielsweise neue elektronische Lichtschranken für die Palettenaufzüge angeschafft, da diese häufig ausgefallen waren und dies immer wieder zu Produktionsstillständen geführt hatte. Aber auch organisatorische Aspekte spielten eine Rolle: So schlug KHS vor, das Personal zeitversetzt in die Mittagspause zu schicken, damit die Produktion dafür nicht unterbrochen werden muss.

Ob die Vorschläge und Empfehlungen des Teams „Linienoptimierung“ anschließend umgesetzt werden, liegt natürlich jeweils in der Hand der Kunden. Bewährt hat sich in jedem Fall die offene und wertschätzende Kommunikation, die zwischen unserem Serviceteam und den Verantwortlichen und Zuständigen bei unseren Kunden gepflegt wird – und das ganz im Sinne der Nachhaltigkeit.



Wasser einsparen

Die Herstellung von Maschinen und Anlagen und der Betrieb von Getränkeabfüll- und Verpackungsanlagen gehen immer mit dem Verbrauch von Medien und Energie einher. Diese Verbräuche zu reduzieren ist eins der wichtigsten Ziele unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Insbesondere die Reduktion des Wasserverbrauchs rückt dabei verstärkt in den Fokus.

Trinkwasser ist ein lebensnotwendiges, kostbares Gut. Die Vereinten Nationen haben als eins der wichtigsten Ziele ausgerufen, dass die Versorgung mit sauberem Wasser weltweit gewährleistet sein soll. Aus diesem Grund ist ein wichtiges Bestreben, den Verbrauch von frischem Wasser für industrielle Zwecke so weit wie möglich zu reduzieren. Wir entwickeln schon seit Langem Lösungen für die gesamten Linien unserer Kunden und werden uns dieser Aufgabe in Zukunft mit noch mehr Nachdruck annehmen.

Der „Wasser-Fußabdruck“ („Water-Footprint“) ist dabei ein Indikator für den Wasserverbrauch. Man versteht darunter die Wassermenge, die ein Unternehmen (oder eine Nation oder ein Verbraucher) in Anspruch nimmt – und zwar nicht nur direkt, sondern auch indirekt. Diese lässt sich ermitteln, indem auch der

Wasserverbrauch berücksichtigt wird, der für die Herstellung von genutzten Produkten wie etwa Maschinen in Anspruch genommen wurde. Aus diesem Grund hat der Wasser-Fußabdruck für uns als Unternehmen gleich zweifache Bedeutung: Mit der Reduktion unseres Wasserverbrauchs nehmen wir nicht nur auf unseren eigenen Wasser-Fußabdruck Einfluss, sondern auch auf den aller Kunden, die unsere Lösungen verwenden.

Je effizienter und mit je weniger Wasserverbrauch unsere Maschinen hergestellt werden und laufen, desto geringer ist auch der Wasser-Fußabdruck der Nutzer. Dies ist ein Ansporn mehr für uns, an innovativen, ressourcenschonenden Lösungen

zu arbeiten, die insbesondere den Wasserverbrauch verstärkt in den Fokus nehmen. Und zwar sowohl im Großen – etwa bei der Neuentwicklung von Anlagen – als auch im Kleinen – wenn wir beispielsweise bestehende Lösungen optimieren und bereits durch kleinere Veränderungen wie das Einsparen einer Wasserschmierung viel bewirken können. Weiterhin arbeiten wir an Sensoren, die den Reinigungsgrad in Systemen feststellen können, um die Reinigungszyklen nur so lange durchzuführen, bis alles sauber ist und nicht nach einer festen Zeit. Durch Filtrationslösungen kann Wasser weitgehend wieder aufbereitet werden, so dass der Frischwasserverbrauch möglichst weiter reduziert wird.

» Je effizienter und mit je weniger Wasserverbrauch unsere Maschinen hergestellt werden und laufen, desto geringer ist auch der Wasser-Fußabdruck der Nutzer. «



Mario Beck
Leiter Nachhaltigkeitsmanagement
KHS GmbH

Wassereinsparung ausgewählter KHS-Lösungen

	Bei einer Produktion von	Wassereinsparung pro Jahr* (in Liter)	Wie
Dosenfüller	bis zu 70.000 Dosen/h**	bis zu 1,2 Mio. l	Wasserfreie Rollenschmierung, Faltenbalg statt Schiebedichtung
Tunnelpasteur	bis zu 105.000 Flaschen/h (330-ml-Bierglasflaschen)	bis zu 25 Mio. l	Geschwindigkeitsregelung und Kühlturm sorgen für maximale Effizienz im Pasteur
Neue Flaschendusche im Glasfüller	50.000 Flaschen/h	bis zu 8 Mio. l	Neuentwicklung der Flaschendusche mit Hinblick auf Hygienic Design
Flaschenreinigung Eco-Carrier (auch als Upgrade möglich)	bis zu 50.000 Flaschen/h (500-ml-Bierglasflaschen)	bis zu 32 Mio. l	Eco-Träger reduzieren den Wärme- und Wasserbedarf, da sie aufgrund ihrer Bauweise weniger Wärme verschleppen und somit den Kühlwasserbedarf reduzieren.
Streckblas-Füllblock InnoPET BloFill	bis zu 36.000 Flaschen/h (1,5-l-PET-Flaschen)	bis zu 33 Mio. l	Wegfall des PET-Rinsers
Sperrwasserfreie Vakuumpumpe am Mixer	Bis zu 72.000 l/h CSD	bis zu 1,2 Mio. l	Gleichbleibende Temperatur mit eigenem Kühlsystem als geschlossener Kreislauf
Bierglasfüller: Vakuumpumpe	Bis zu 50.000 Flaschen/h	bis zu 31,8 Mio. l	Gleichbleibende Temperatur über externes Kühlsystem

* Kalkulation basiert auf 6.000 Produktionsstunden/Jahr

**Diese Lösung wird aktuell für kleinere Dosenfüller bis zu 70.000 Dosen/Stunde angeboten. Grundsätzlich bieten wir auch Dosenfüller im Hochleistungsbereich für bis zu 132.000 Dosen/Stunde an.



1,2 Mio. l

Dosenfüller



32 Mio. l

Flaschenreinigung



31,8 Mio. l

Vakuumpumpe

[ALLE KENNZAHLEN](#)

Mitarbeit

Julia Arndt, Mario Beck, Tim Becker, Fabienne Böing, Ramona Brenner, Gottfried Eisenberg, Paul Kaiser, Bernd Kempa, Thomas Klempner, Inga Lindstaedt-Meister, Prof. Dr.-Ing. Matthias Niemeyer, Joachim Peinemann, Ralph Pentinghaus, Michael Schlegel, Christian Schlichtenbrede, Yatindra Sharma, Angela Souza, Dr. Peter Stelter, Jan Stöckemann, Karsten Vollmer, Marc Weinberg, Arne Wiese, Kristina Yabar-Jilka.

Redaktion

Nicole Pohl (KHS), NetFederation

Fotografie

Frank Reinhold, Getty Images

Online-Umsetzung & Layout

NetFederation

Kontakt

Dr. Peter Stelter

Telefon: +49 231 569-1905

[E-Mail](#)

KHS GmbH

Juchostraße 20

44143 Dortmund/Germany

Telefon: +49 231 569-0

Telefax: +49 231 569-1541

[E-Mail](#)

Weitere Informationen und Publikationen

www.khs.com

sustainability.khs.com