

„B“ IN MOTION



**„B“
IN
MOTION**



Liebe Leserinnen, liebe Leser,
„B“ in Motion – BANTLEON in Bewegung! Das Magazin zeigt das Zusammenwirken von Kraft, Bewegung und Reibung im Kontext unseres unternehmerischen Denkens und Handelns. Unsere Passion? Die Vermeidung von unerwünschter Reibung, Verschleiß und Korrosion durch innovative und nachhaltige Lösungen. Und das seit über 100 Jahren! „B“ in Motion blickt dabei auf die physikalischen Grundlagen, beleuchtet den aktuellen Stand der Technik und wagt einen Blick in die Zukunft. Vor welchen Chancen und Risiken stehen wir? Was treibt BANTLEON und die Branche an? Was tun wir, um wirtschaftlichen Erfolg, soziale Gerechtigkeit und ökologische Notwendigkeiten in Einklang zu bringen? „B“ in Motion geht diesen und weiteren wichtigen Fragen nach und zeigt in Text und Bild vielfältige unternehmerische Denkansätze auf. Wir wünschen eine informative, anregende und unterhaltsame Lektüre!

Ihr 

Heribert Großmann
Geschäftsführer der Hermann Bantleon GmbH

Dear readers,
“B” in motion – BANTLEON in motion! The magazine shows the interaction of force, motion and friction in the context of our entrepreneurial thinking and acting. Our passion? The prevention of unwanted friction, wear and corrosion through innovative and sustainable solutions – and it has been like this for more than 100 years! “B” in motion looks at the physical principles, highlights the current state of the art and dares a look into the future. What are our opportunities and risks? What drives BANTLEON and the industry? What are we doing to bring economic success, social justice and environmental needs in line? “B” in motion examines these and other important questions and presents in words and pictures a variety of entrepreneurial impulses. We wish you an informative, inspiring and entertaining read!

Yours 

Heribert Großmann
General Manager of Hermann Bantleon GmbH



- 7 Alles in Bewegung.
- 15 Vielfältige Herausforderungen.
- 31 Die Dinge am Laufen halten.
- 49 Wir können nicht zaubern.
Aber verändern.

- 7 Everything in motion.
- 15 A variety of challenges.
- 31 Keep things running.
- 49 We cannot do magic.
But we can make a difference.

1

**Alles in
Bewegung.**

**Everything
in motion.**

Was ist Bewegung? What is motion?

Von Ort zu Ort

Alles fließt. Schon die antiken Philosophen sahen die Welt in ständigem Wandel. Dazu zählt auch die Bewegung. Das Phänomen ist uns vertraut. Aber was macht sein Wesen aus? Für Biologen ist Bewegung etwas anderes als für Musiker – Mathematiker oder Sprachwissenschaftler kennen wieder andere Erscheinungen des Vorgangs. Und dann gibt es da noch die Bewegung im eigentlichen Sinn. Es sind die Physiker und Techniker, die sich dafür interessieren. Sie beobachten die Ortsveränderung eines Objektes innerhalb einer bestimmten Zeit. Und je genauer man hinsieht, desto interessanter wird's. Es gibt geradlinige, krumme oder kreisförmige Bewegungen und es lassen sich unterschiedliche Geschwindigkeiten messen. Diese können gleichförmig sein, es gibt aber auch ungleichförmige Geschwindigkeiten: Dann sprechen wir von Beschleunigung oder Verlangsamung.

Träge Körper und dynamische Kräfte

Wird Bewegung nur in ihrer räumlichen und zeitlichen Dimension analysiert, sprechen wir von Kinematik, kommen andere physikalische Erscheinungen hinzu, geht es um Kinetik. Sie beleuchtet, warum Bewegung entsteht oder endet. Kraft und Masse spielen hier eine entscheidende Rolle. Dass wir das alles bereits seit Jahrhunderten so gut verstehen, verdanken wir Isaac Newton. Der Naturforscher erkannte das Trägheitsprinzip der Körper, er erklärte, dass Kraft gleich Masse mal Beschleunigung ist, und er entdeckte das Reaktionsprinzip: So geht eine Kraft immer mit einer Gegenkraft einher. All das spielt für Bewegungen eine wichtige Rolle.

From place to place

Everything flows. Already the ancient philosophers saw the world in constant change. This also includes motion. The phenomenon is familiar to us. But what is its nature? For biologists, motion is something else than it is for musicians - mathematicians or linguists know other aspects of the process. And then, there's the motion in the proper sense. That's what physicists and technicians are interested in. They observe the change in position of an object within a certain time. And the closer you look at it, the more interesting it gets. There are rectilinear, curvilinear or circular motions. Different speeds can be measured. These speeds can be uniform, but there are also non-uniform speeds: in this case, we speak of acceleration or deceleration.

Inertial bodies and dynamic forces

If motion is only analyzed in its spatial and temporal dimension, we speak of kinematics. If also other physical phenomena are added, it is about kinetics. It illuminates why motion arises or ends. Force and mass play a crucial role in this. Thanks to Isaac Newton, we have understood everything so well for centuries. The natural scientist recognized the inertia principle of bodies. He explained that force is the product of mass and acceleration, and he discovered the reaction principle: a force is always accompanied by an opposite force. All this plays an important role for motions.

Bewegung ist allgegenwärtig. Allerdings ist sie oft so schnell oder so langsam, dass wir sie nicht mehr wahrnehmen.

Motion is omnipresent. It is, however, often so fast or so slow that we no longer notice it.



2000 v. Chr.
B.C.

Die Ägypter benutzen Olivenöl als Schmierstoff, um größere Lasten zu bewegen.

The Egyptians use olive oil to move larger loads.

Die Kraft der Reibung The force of friction

Ein Perpetuum mobile wäre möglich, wenn ...

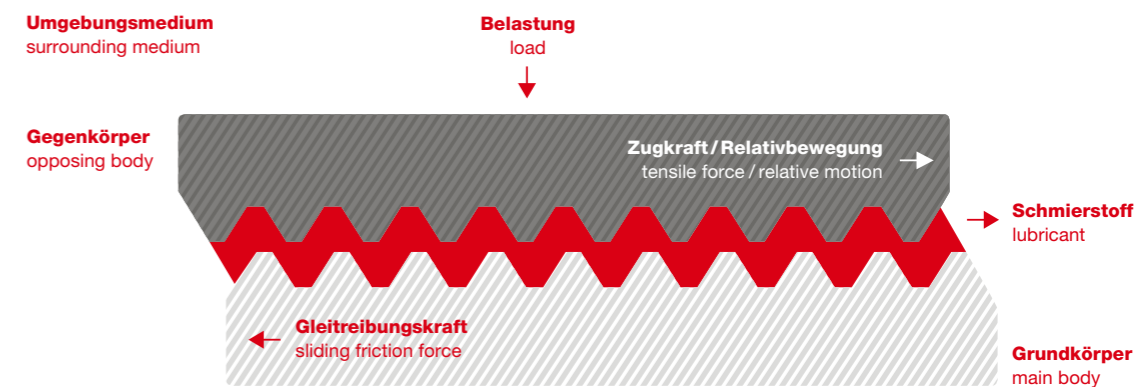
„Jeder Körper verharrt im Ruhezustand oder der gleichförmig geradlinigen Bewegung, solange er nicht durch einwirkende Kräfte zur Änderung seines Zustands gezwungen wird.“ Die erste Aussage des newtonschen Trägheitsprinzips leuchtet unmittelbar ein, die zweite weniger. Ist es nicht so, dass sich bewegte Körper von Natur aus verlangsamen und zum Stillstand kommen? Das aber scheint nur so, denn auf die Körper wirken vor allem Reibungskräfte ein, die ihre Bewegung zum Erliegen bringen. Andernfalls wäre das Perpetuum mobile tatsächlich möglich. Leider ist dem nicht so. Wir müssen also etwas tun, damit die Welt in Bewegung bleibt – die Reduzierung der Reibungskräfte leistet dazu einen entscheidenden Beitrag!

A perpetual motion mobile would be possible if ...

“Every body persists in its state of being at rest or of moving uniformly straight forward, unless it is compelled to change its state by a force acting on it.” The first statement of Newton’s inertia principle is immediately understandable, the second less. Isn’t it true that moving bodies slow down by nature and come to a standstill? It only seems so, since especially frictional forces act on the bodies and bring their motion to a standstill. Otherwise, the perpetuum mobile would really be possible. Regretfully, this is not the case. We must do something to keep the world in motion – the reduction of frictional forces makes a decisive contribution!

Das Tribologische System

The tribological system



Schon Leonardo da Vinci untersuchte die Reibung. Heute befasst sich die sogenannte Tribologie mit der Materie. Es geht um Reibung, Schmierung und Verschleiß. Für Technik und Industrie hat diese Wissenschaft große Bedeutung.

Already Leonardo da Vinci examined friction. Today, it is the so-called tribology that deals with this matter. It’s about friction, lubrication and wear. For technology and industry, this science has great significance.

Was Schmierstoffe können

What lubricants can do

Schmieren

Reibung zwischen Körpern erzeugt Wärme, Verschleiß und Abrieb. Hochleistungsschmierstoffe schaffen hier Abhilfe und sorgen für eine effiziente Produktion.

Kühlen

Entsteht bei der Produktion zu viel Wärme, werden die Eigenschaften von Werkstück und Werkzeug negativ beeinflusst. Kühlschmierstoffe beugen der Gefahr vor und gewährleisten die richtige Temperatur.

Trennen

Bei der Fertigung können Kühlschmierstoffe auch die ausreichende Trennung zwischen Werkstück und Werkzeug sicherstellen.

Transportieren

Während der mechanischen Bearbeitung sorgen Schmierstoffe für den wichtigen Abtransport von Spänen und Partikeln.

Schützen

An die Oberflächeneigenschaften metallischer Werkstoffe und Bauteile werden höchste Anforderungen gestellt. Deshalb spielt der Korrosionsschutz eine große Rolle. Auch hier können Schmierstoffe ihren Beitrag leisten – sie sind eben echte Alleskönner!

Schmierstoffe sind vielseitig. Häufig erfüllen sie mehrere Funktionen gleichzeitig. So reduzieren Kühlschmiermittel Reibung und Temperatur gleichermaßen.

Lubricate

Friction between bodies generates heat, wear and abrasion. High-performance lubricants serve as a remedy and ensure efficient production.

Cool

If too much heat is generated during production, the properties of the workpiece and the tool are negatively affected. Cooling lubricants prevent this danger and ensure the correct temperature.

Separate

During production, cooling lubricants can also ensure sufficient separation between workpiece and tool.

Transport

During mechanical processing, lubricants ensure the important removal of chips and particles.

Protect

Highest requirements are placed on the surface properties of metallic materials and components. Therefore, corrosion protection plays a major role. Lubricants can again make their contribution – they are real all-rounders!

Lubricants are versatile. They often perform several functions simultaneously. Cooling lubricants reduce friction and temperature equally.



30%

der weltweit produzierten Energie werden in Reibungs- und Verschleißvorgängen verbraucht.

of the energy produced worldwide is consumed in friction and wear processes.

2

**Vielfältige
Heraus-
forderungen.**

**Various
challenges.**

Von der Mobilität bis zur Medizintechnik

From mobility to medical technology

Effizient agieren

Für Industrie, Gewerbe und Technik bedeutet ungewollte Reibung vor allem ein Hemmnis. Wer aber effizient und kostenbewusst agiert, versucht die Verluste zu minimieren. Deshalb setzen viele Unternehmen unterschiedlicher Branchen auf Schmierstoffe und verwandte Erzeugnisse. So spielen Motor-, Getriebe- und Hydrauliköle für die Automobilindustrie eine wichtige Rolle, darüber hinaus beziehen Holz-, Forst- und Bauwirtschaft die Produkte für eine optimale Leistungsentfaltung ihrer Fahrzeuge und Maschinen.

Lösungen für viele Branchen

Natürlich geht es nicht nur bei der Mobilität um die Reduzierung von unerwünschter Reibung. In Unternehmen der Metallbearbeitung gewährleisten Kühlschmierstoffe perfekte Produktionsbedingungen, zudem optimieren Reinigungsmedien, Korrosionsschutz und weitere Angebote die Fertigung. Und dann gibt es da noch Branchen, an die man bei der Produktfamilie nicht sogleich denkt: Doch auch in der Luftfahrt und Lebensmitteltechnik sorgen Schmierstoffe & Co. für Effizienz und perfekte Abläufe. In der Medizintechnik wiederum kommen die Produkte bei der Herstellung von beispielsweise Instrumenten und Implantaten dem Patientenwohl zugute.

Schmierstoffe minimieren Reibungsverluste. Unternehmen vieler Branchen wissen das zu schätzen.

Act efficiently

For industry, trade and technology, unwanted friction means, above all, an obstacle. Who acts efficiently and cost-consciously, tries to minimize the losses. Therefore, many companies in completely different industries rely on lubricants and related products. Motor oils, gear oils and hydraulic oils play an important role for the automotive industry. Furthermore, timber, forestry and construction industries use the products for an optimal performance of their vehicles and machines.

Solutions for many industries

Of course, the reduction of unwanted friction does not only concern mobility. In metalworking companies, cooling lubricants ensure perfect production conditions. In addition, cleaning media, corrosion protection and other product offers optimize production. And then, there are further industries that spring less readily to mind in the context of the product family: also in aviation and food technology, lubricants and co. ensure efficiency and perfect processes. In medical technology, the products are used in instruments and implants for the benefit of the patient's well-being.

Lubricants minimize friction losses. Companies in many industries appreciate this.



Lösungen für die Metallbearbeitung
Solutions for metalworking

Bei der mechanischen Fertigung erhalten Werkstücke bestimmte Formen und Eigenschaften. Die Vielfalt der Branchen und Verfahren ist groß, Herausforderungen wie Reibung, Temperatur, Geschwindigkeit und Sauberkeit sind aber allgegenwärtig. BANTLEON Produkte gewährleisten hier nachhaltige und effiziente Lösungen.

In the mechanical production, workpieces are given certain forms and properties. The variety of industries and processes is wide, but challenges such as friction, temperature, speed and cleanliness are omnipresent. BANTLEON products guarantee sustainable and efficient solutions.



**Herausforderungen beim Anlagen-
und Maschinenbau**
**Challenges in plant and machine
construction**

Der Anlagen- und Maschinenbau weist eine hohe Komplexität auf. Auch hier müssen Reibung & Co. in Schach gehalten werden. In enger Zusammenarbeit mit den Ingenieuren der Branche entwickelt BANTLEON maßgeschneiderte kunden- und branchenspezifische Konzepte, die für Effizienz und Sicherheit sorgen.

Plant and machine construction is highly complex. Again, friction and co. must be kept in check. In close cooperation with the engineers of the industry, BANTLEON develops tailor-made customer and industry specific concepts that ensure efficiency and safety.

Automotive-Anwendungen Automotive applications

Automobilität reicht vom Individualverkehr über Nutzfahrzeuge bis hin zu Baumaschinen. Hersteller und Zulieferer setzen bei der Metallbearbeitung auf unsere Kühlschmierstoffe sowie Reinigungs- und Korrosionsschutzmedien, zudem kommen in Getriebe, Hydraulik und Kühlung BANTLEON Betriebsstoffe zum Einsatz.

Automobility ranges from private transport to commercial vehicles and construction machinery. Manufacturers and suppliers rely for metalworking on our cooling lubricants as well as on our cleaning and corrosion protection media. In addition, BANTLEON fluids are used in gears, hydraulics and cooling.





Sicherheit für die Luftfahrt
Safety for aviation

Aus verständlichen Gründen stellt die Luftfahrtbranche höchste Anforderungen an Schmierstoffe und verwandte Erzeugnisse. Gesicherte Prozesse, umfängliche Rückverfolgbarkeit sowie die Einhaltung strenger Standards machen BANTLEON zu einem zuverlässigen Partner.

For understandable reasons, the aviation industry places the highest demands on lubricants and related products. Secured processes, extensive traceability and compliance with strict standards make BANTLEON a reliable partner.



**Biokompatibilität in der Medizintechnik
Biocompatibility in medical technology**

Zur Medizintechnik gehören unter anderem Instrumente, Implantate und Prothesen – auch hier sichern BANTLEON Produkte höchste Funktionalität. Dabei müssen diese sehr speziellen Ansprüchen gerecht werden: Neben einer hohen Spül- und Schmiereigenschaft geht es vor allem um rückstandsfreie Reinigung und optimale Humanverträglichkeit.

Medical technology includes, inter alia, instruments, implants and prostheses – also here, BANTLEON products ensure maximum functionality. They must meet very special requirements: in addition to high rinsing and lubricating properties, it is all about residue-free cleaning and optimal human compatibility.



**Spezialprodukte für die
Lebensmitteltechnik
Special products for
food technology**

Auch in der Lebensmitteltechnik spielen Bio- und Humanverträglichkeit eine zentrale Rolle. Für die Anlagen und Prozesse der Branche liefert BANTLEON spezielle Fluide und Fette, die den hohen Anforderungen gerecht werden – damit am Ende nur beste Qualität auf den Tisch kommt.

Also in food technology, biocompatibility and human compatibility play a major role. For the equipment and processes of the industry, BANTLEON supplies special fluids and greases that meet the high demands – so that in the end only the best quality is put on the table!

3

**Die Dinge am
Laufen halten.**

**Keep things
running.**

Nicht nur ein Fertigungsverfahren ... Not only one manufacturing process ...

Immer die passende Methode

Industrielle Erzeugnisse begegnen uns im Alltag überall, die entsprechenden Fertigungsverfahren sind uns weniger vertraut. Deren Vielfalt reicht zwar nicht an die der Endprodukte heran, aber die Bandbreite ist immer noch beeindruckend. Vom Gießen und Schweißen über Fräsen und Bohren bis hin zum Zerteilen – zahlreiche Fertigungsverfahren verleihen den unterschiedlichen Werkstücken die richtige Form und Beschaffenheit. Für jedes Objekt kommt genau die passende Methode zum Einsatz, damit am Ende das perfekte Produkt steht!

Möglichkeiten und Herausforderungen

Bei der Metallbearbeitung spielen spanende Verfahren wie Bohren, Drehen, Fräsen oder Schleifen, aber auch Stanzen oder Umformen eine wichtige Rolle. Hinzu kommen Parameter wie Werkstoff, Maschinen- und Anlagentechnik oder Temperatur und Geschwindigkeit. Viele Faktoren bestimmen die spezifischen Möglichkeiten, aber auch die besonderen Herausforderungen der Metallbearbeitung. Werden alle Größen berücksichtigt, können mit Schmiermitteln negative Effekte wie Reibung, Verschleiß oder Erhitzung minimiert werden. Es lohnt sich – denn am Ende läuft es wie geschmiert!

Für jedes Werkstück das passende Fertigungsverfahren – aber erst mit dem richtigen Schmierstoff kann wirklich effizient und perfekt produziert werden.

Always the right method

We encounter industrial products everywhere in everyday life, the corresponding manufacturing processes are less familiar to us. Although their variety is not as large as that of the final products, the range is still impressive. From casting and welding to milling, drilling and cutting – numerous manufacturing processes give the different workpieces the right form and structure. For each object, exactly the right method is used, so that at the end there is a perfect product!

Possibilities and challenges

In metalworking, machining processes such as drilling, turning, milling or grinding, but also punching or forming play an important role. In addition, there are parameters such as material, machinery and plant technology or temperature and speed. Many factors determine the specific possibilities, but also the special challenges of metalworking. If all factors are taken into account, lubricants can minimize negative effects such as friction, wear or heating. It's worth it – because in the end things run smoothly!

For every workpiece the right manufacturing process – but only with the right lubricant the production is really perfect and efficient.



**Neue Formen und Oberflächen –
Drehen, Bohren und Fräsen**
New forms and surfaces – turning,
drilling and milling

Durch den Abtrag von Material entstehen beim Drehen, Bohren und Fräsen neue Formen und Oberflächen. Bei allen spanenden Verfahren sind die Anforderungen an den Kühlschmierstoff vergleichbar. Im Vordergrund steht die Reduzierung von Reibung und Verschleiß, zugleich werden Späne abgeführt.

The removal of material creates new forms and surfaces when turning, drilling and milling. For all machining processes, the requirements placed on the cooling lubricant are comparable. The focus is on the reduction of friction and wear, while at the same time chips are removed.





Für die perfekte Oberfläche – Schleifen
For the perfect surface – grinding

Schleifen dient vorwiegend der Oberflächenbearbeitung. Durch die Reibung entsteht Wärme. Kühlschmierstoffe schaffen hier Abhilfe, auch können sie die Oberflächenqualität der Werkstücke verbessern und der Korrosion vorbeugen.

Grinding is primarily used for surface treatment. Friction creates heat. Cooling lubricants provide a remedy. In addition, they can improve the surface quality of the workpieces and prevent corrosion.

Ohne Späne – Stanzen und Umformen
Without chips – punching and forming

Beim Stanzen und Umformen entstehen Objekte ohne spanende Bearbeitung. Bei diesen Fertigungsverfahren sichert der Kühlschmierstoff die Trennung von Bauteil und Werkzeug und sorgt zudem für ausreichende Kühlung.

During punching and forming objects are created without machining. In these manufacturing processes, the cooling lubricant ensures the separation of component and tool. In addition, it provides cooling.





15%

Kühlschmierstoff kann mit einem individuellen Konzept eingespart werden.

cooling lubricant can be saved with an individual concept.

Ganzheitliche Strategie Holistic strategy

BANTLEON Prozesslösungskompetenz

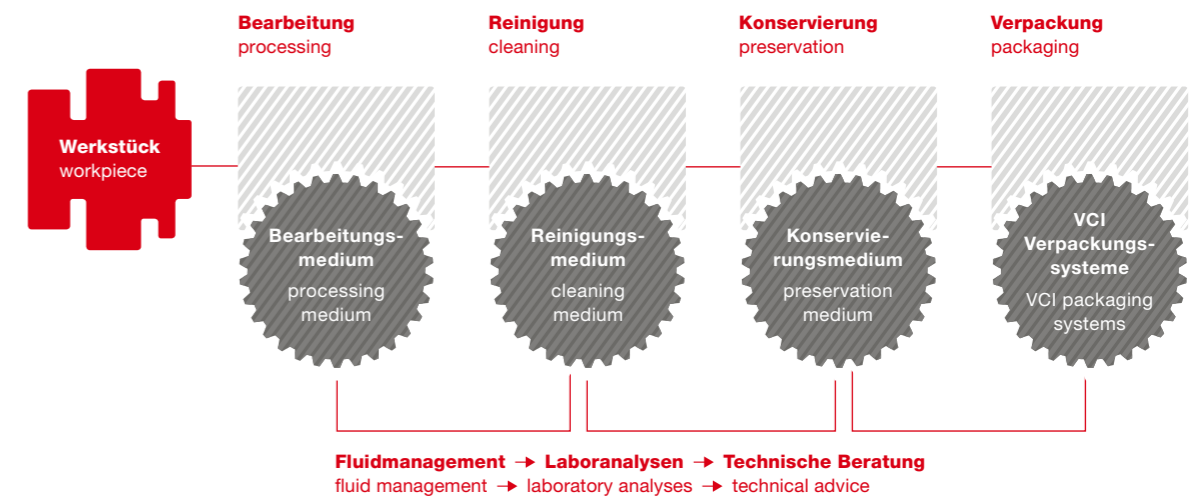
Die Hermann Bantleon GmbH setzt mit ihrem Portfolio auf Prozesslösungskompetenz. Dabei steht eine ganzheitliche Vorgehensweise bei Produkt und Service an erster Stelle. BANTLEON begleitet seine Kunden von der Bearbeitung des Werkstücks über die Reinigung und Konservierung bis hin zur Verpackung. Ergänzend dazu werden Dienstleistungen angeboten, die unternehmerische Kernaktivitäten wie auch vor- und nachgelagerte Prozesse betreffen. So sorgen Lager- und Abfülltechnik, Fluidmanagement, Laboranalysen oder die klassische technische Beratung für höchste Wertschöpfung.

BANTLEON process solution competence

With its portfolio, Hermann Bantleon GmbH focuses on process solution competence. A holistic approach to product and service is the company's top priority. BANTLEON accompanies its customers from the processing of the workpiece through the cleaning and preservation to the packaging. In addition, services are offered that concern entrepreneurial core activities as well as upstream and downstream processes. Storage and filling technology, fluid management, laboratory analyses and classic technical advice ensure the highest added value.

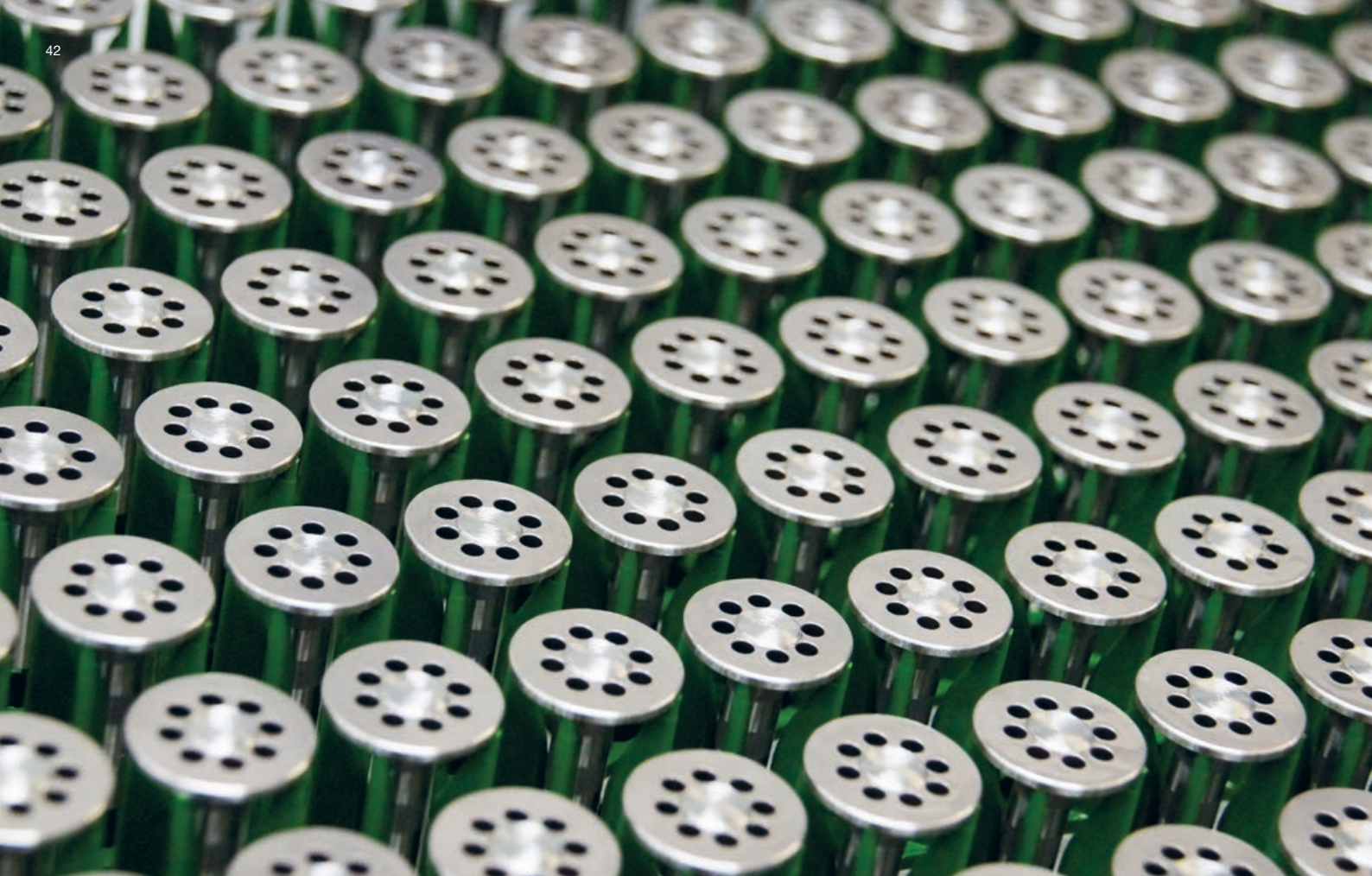
Die BANTLEON Prozesskette

The BANTLEON process chain



Steigerung der Wertschöpfung – der ganzheitliche BANTLEON Ansatz gewährleistet, dass der Kunde aufeinander abgestimmte Produkte und Leistungen bezieht.

Increase in added value – the holistic BANTLEON approach ensures that the customer receives coordinated products and services.



Reinigung Cleaning

Maßgeschneiderte Lösungen

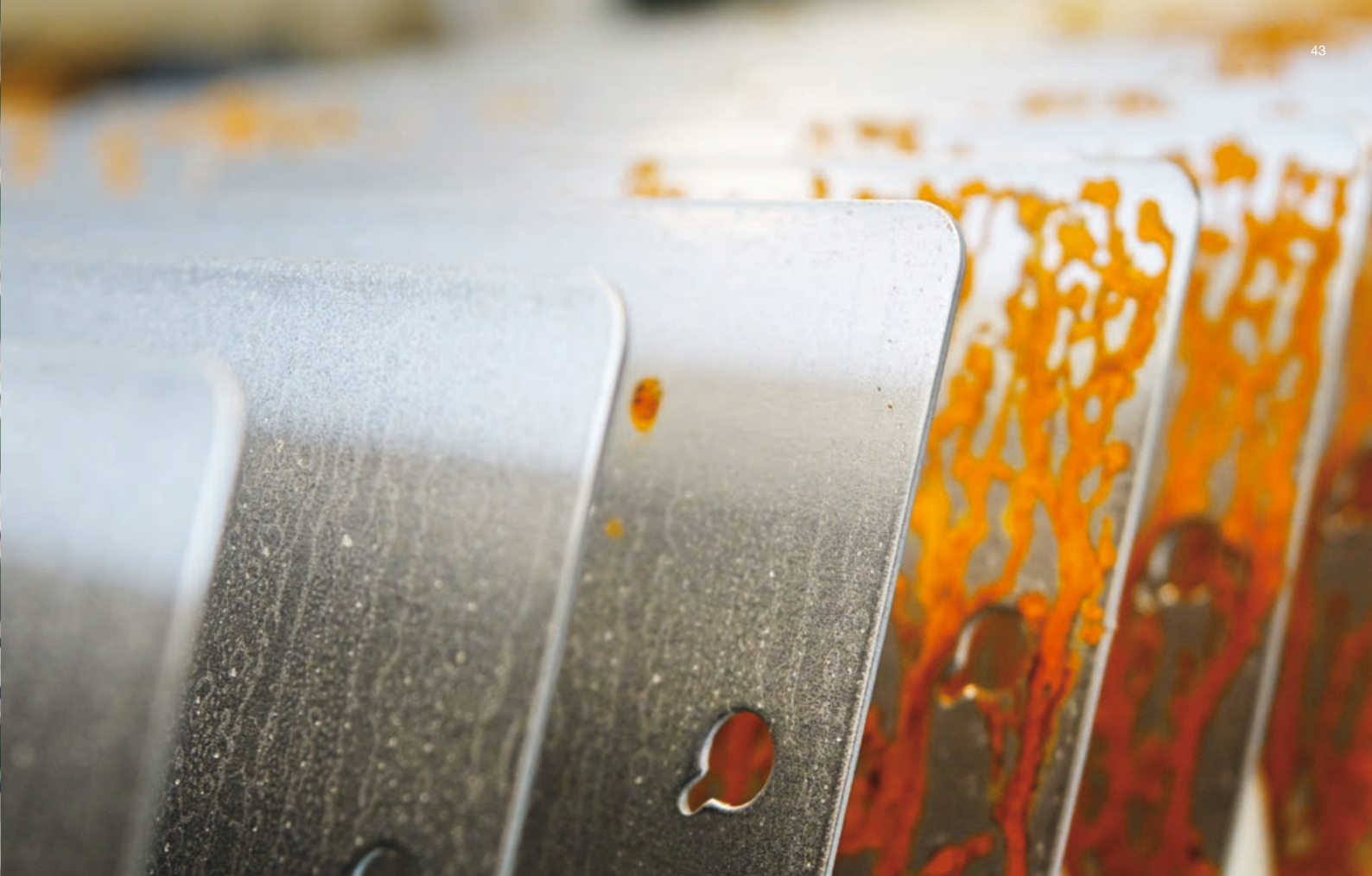
Gemäß der DIN-Norm 8592 handelt es sich bei der Reinigung um die Entfernung unerwünschter Stoffe bis zu einem erforderlichen, vereinbarten und möglichen Grad. Dabei geht es darum, der kundenspezifischen Prozessauslegung gerecht zu werden. BANTLEON arbeitet eng mit führenden Anlagenherstellern zusammen, um innovative Produkte und Konzepte für saubere Oberflächen zu entwickeln und die definierten Anforderungen der Unternehmen zu erfüllen. Dafür bietet das BANTLEON Produktportfolio wässrige oder lösemittelbasierte Verfahren, die passgenau für die Bedürfnisse der Kunden entwickelt werden.

Neben ihrer maßgeschneiderten Funktionalität zeichnen sich die BANTLEON Reinigungsmedien und Anwendungskonzepte durch eine optimale Umweltverträglichkeit aus.

Customized solutions

According to the German standard DIN 8592, cleaning is defined as removal of unwanted substances up to a required, agreed and possible degree. The aim is to meet the customer-specific process design. BANTLEON works closely with leading plant manufacturers in order to develop innovative products and concepts for clean surfaces and to meet the defined requirements of the companies. For this purpose, BANTLEON's product portfolio offers aqueous or solvent-based methods that are precisely tailored to the needs of the customers.

In addition to the customized functionality, BANTLEON's cleaning media and application concepts are characterized by optimal environmental compatibility.



Konservierung und Verpackung Preservation and packaging

Schutz vor Korrosion

Korrosion kann ein Teil oder ein ganzes System in seiner Funktion erheblich beeinträchtigen. Um dem vorzubeugen und Komponenten, Aggregate und Baugruppen während der Lagerung und des Versands zu schützen, erarbeitet BANTLEON kundenspezifische Konzepte. Das Produktportfolio erstreckt sich von der nasschemischen über die trockene Konservierung bis hin zu VOC-freien Produkten. Verpackungen auf VCI-Basis ermöglichen den aktiven Korrosionsschutz. Die im Verpackungsmaterial oder im Spendersystem eingebauten Moleküle bilden eine konservierende Atmosphäre und eine monomolekulare Schicht, die FE- und NE-Metalle zuverlässig schützen.

Angesichts steigender Anforderungen an die Oberflächeneigenschaften von Werkstücken und Produkten spielt der Korrosionsschutz eine zunehmend wichtige Rolle.

Protection against corrosion

Corrosion can significantly affect a part or a whole system in its function. BANTLEON develops customized concepts to prevent this and to protect components, units and assemblies during storage and shipment. The product portfolio ranges from wet chemical over dry preservation to VOC-free products. VCI-based packaging provides active corrosion protection. The molecules incorporated in the packaging material or in the dispenser system create a preserving atmosphere and a monomolecular layer that reliably protects ferrous and non-ferrous metals.

In view of increasing demands on the surface properties of workpieces and products, corrosion protection plays an increasingly important role.



Fluidmanagement Fluid management

Ein innovativer Service

Das BANTLEON Fluidmanagement umfasst die komplette Pflege und Wartung von Flüssigkeiten und Maschinen. Zu diesem Service gehört auch ein digitales Angebot zur Überwachung von Kühlschmierstoffen und anderen Prozessmedien. Das innovative System wurde sukzessive optimiert und kann heute weit mehr als messen und auswerten. Die aktuelle Version KSS-online 4.0 identifiziert Maschinen, analysiert alle relevanten Daten und liefert in Echtzeit die nötigen Informationen, um Prozesse zu sichern oder Fehlentwicklungen vorzubeugen. Das weitgehend automatisierte System bietet Rechtssicherheit und steigert die Wertschöpfung.

Datenverfügbarkeit, Transparenz und Prozesssicherheit, Kostenreduzierung und Qualitätskontrolle: Das BANTLEON Fluidmanagement bietet zahlreiche Vorteile.

An innovative service

BANTLEON fluid management covers the complete care and maintenance of fluids and machines. The service also includes a digital offer for the monitoring of cooling lubricants and other process media. The innovative system has been successively optimized. Today, it can do much more than measure and evaluate. The current version KSS-online 4.0 identifies machines, analyzes all relevant data and delivers in real time the necessary information to make processes reliable or to prevent undesirable developments. The largely automated system provides legal certainty and increases added value.

Data availability, transparency and process reliability, cost reduction and quality control: BANTLEON fluid management offers numerous advantages.



Forschung und Entwicklung Research and Development

Auf höchstem Niveau

Forschung und Entwicklung wird bei BANTLEON großgeschrieben. Kontinuierliche Investitionen in Gerätetechnik und die regelmäßige Qualifikation unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bilden die Grundlage, um die Herausforderungen von heute und morgen zu meistern. Wir messen, forschen und analysieren, wir entwickeln Produkte und Methoden. Unsere Laborleistungen umfassen eine Vielzahl relevanter Analyse- und Prüfmethode. Jahrzehntelange Erfahrung in Anwendungstechnik und Ölchemie sowie die Akkreditierung unseres Labors nach DIN EN ISO/EC 17025 sind Ausdruck des hohen Qualitätsstandards unserer Arbeit.

Unsere intensiven Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ermöglichen immer wieder neuartige Lösungen und sichern den Innovationsvorsprung des Unternehmens.

At the highest level

BANTLEON attaches high importance to research and development. Continuous investments in equipment technology and the regular qualification of our employees form the basis to meet the challenges of today and tomorrow. We measure, research and analyze, we develop products and methods. Our laboratory services include a variety of relevant analysis and test methods. Decades of experience in application engineering and oil chemistry as well as the accreditation of our laboratory according to DIN EN ISO / EC 17025 are an expression of the high quality standard of our work.

Our intensive research and development activities consistently offer innovative solutions and secure the innovative advance of the company.



Technische Beratung Technical advice

Individuelle Angebote

BANTLEON bietet eine große Bandbreite von Produkten und Leistungen für eine Vielzahl innovativer Branchen. Dabei sind die Anforderungen der Kunden und die Lösungen komplex, oft geht es um maßgeschneiderte Themenstellungen. Deshalb spielt die technische Beratung für uns eine so große Rolle. Bei der Auswahl der passenden Schmierstoffe und weiteren Fragestellungen unterstützen wir die Kunden und bieten mit unserer Erfahrung, Kompetenz und Branchenkenntnis passgenaue Konzepte an. Unsere Spezialisten – Maschinenbauer, Tribologen und Verfahrenstechniker – wissen genau, wie man individuelle Lösungen entwickelt.

Jedes Unternehmen ist anders. Unsere Spezialisten wissen das und beraten intensiv und individuell, damit am Ende genau das richtige Produkt zum Einsatz kommt.

Individual offers

BANTLEON offers a wide range of products and services for a variety of innovative industries. The requirements of the customers and the solutions are complex, and often it is a matter of customized topics. For this reason, we attach great importance to technical advice. We support our customers in selecting suitable lubricants and other issues and offer tailor-made concepts with our experience, competence and industry knowledge. Our specialists – mechanical engineers, tribologists and process engineers – know exactly how to develop individual solutions.

Every company is different. Our specialists know this and give intensive and individual advice to make sure that in the end exactly the right product is used.



BANTLEON Forum BANTLEON forum

Ein Ort für Wissen und Dialog

Das BANTLEON Forum dient als Plattform für Austausch, Schulung und Netzwerken. Mitarbeitern, Kunden und Geschäftspartnern bietet sich die Chance zur persönlichen und fachlichen Aus- und Weiterbildung. Unternehmensspezifische wie branchenübergreifende Themen belegen, dass BANTLEON gerne auch den Blick über den eigenen Tellerrand wagt. Die Räumlichkeiten können zudem für Events, Seminare oder Workshops gemietet werden. Modernste Medientechnik in Verbindung mit einem Wohlfühlambiente machen das BANTLEON Forum im Herzen der Wissenschaftsstadt Ulm zu einem Veranstaltungsgebäude der besonderen Art.

Das BANTLEON Forum für Wissen & Dialog dient der internen Unternehmensentwicklung, aber auch der Vernetzung mit Partnern und wissenschaftlichen Einrichtungen.

A place for knowledge and dialogue

The BANTLEON forum serves as a platform for exchange, training and networking. Employees, customers and business partners have the opportunity for personal and professional training and further education. Company-specific as well as cross-sectoral topics prove that BANTLEON also dares to look outside the box. The premises can also be rented for events, seminars or workshops. State-of-the-art media technology together with a feel-good ambience make the BANTLEON forum a very special event building in the heart of the science city of Ulm.

The BANTLEON forum for knowledge and dialogue serves the company's internal development, but also the networking with partners and scientific institutions.

4

**Wir können
nicht zaubern.
Aber verändern.**

**We cannot
do magic.
But we can make
a difference.**



DIN ISO

26 000

Die Implementierung der Norm zur gesellschaftlichen Verantwortung unterstreicht die nachhaltige Unternehmensstrategie.

The implementation of the standard on social responsibility underlines the sustainable company strategy.

Unternehmerische Verantwortung Entrepreneurial responsibility

Nachhaltig auf vielen Ebenen

Etwa ein Drittel der verbrauchten Gesamtenergie resultiert aus Reibung und Verschleiß. Hier leistet BANTLEON seit jeher einen wichtigen Beitrag zur Ressourceneffizienz. Nachhaltiges Denken prägt unsere unternehmerischen Leitlinien. Unser Handeln ist bestimmt von dem Dreieck aus ökologischem Gleichgewicht, ökonomischer Sicherheit und sozial-ethischer Gerechtigkeit. Beispielhaft hierfür stehen Projekte zur Wiederaufforstung und Artenvielfalt sowie ein soziales Engagement in unterschiedlichsten Bereichen. Auch ist BANTLEON Mitbegründer der Brancheninitiative „NaSch“* für Nachhaltigkeit – denn wir wissen, dass dies ein zunehmend entscheidendes Kennzeichen von Hochleistungsschmierstoffen ist.

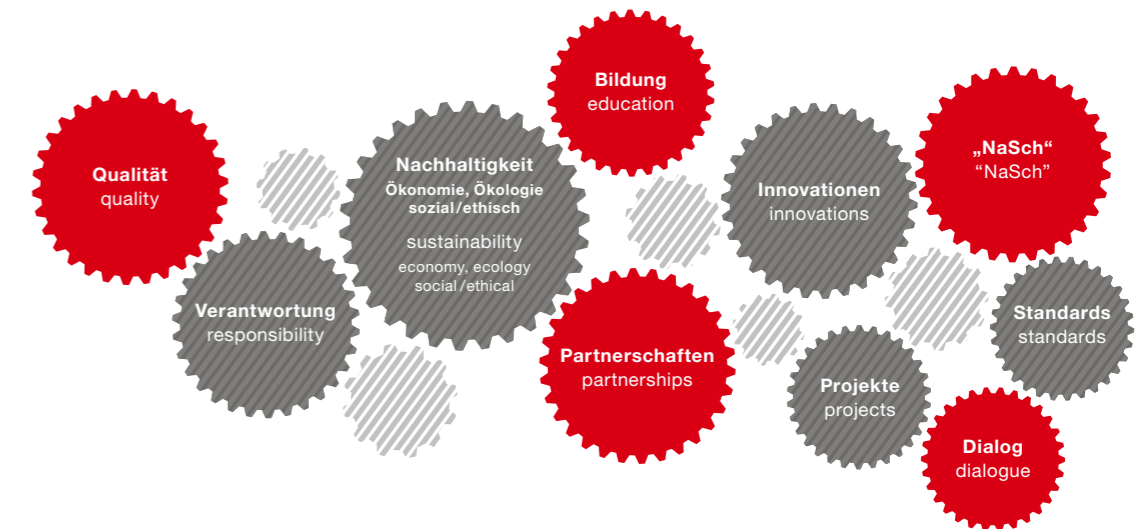
* Nachhaltigkeitsinitiative der Schmierstoffindustrie

Sustainable on many levels

About a third of the total energy consumed results from unwanted friction and wear. BANTLEON has always made an important contribution to the efficiency of resources. Sustainable thinking characterizes our company's guidelines. Our actions are determined by the triangle of ecological balance, economic security and social ethical justice. Examples of this are projects for reforestation and biodiversity as well as social commitment in a wide variety of areas. BANTLEON is also co-founder of the industry initiative "NaSch"* for sustainability – because we know that this is an increasingly decisive feature of high-performance lubricants.

* sustainability initiative of the lubricant industry

Die BANTLEON Welt The BANTLEON world



BANTLEON denkt nachhaltig und ganzheitlich und blickt über den Tellerrand hinaus. Viele ineinandergreifende Zahnräder bestimmen unsere Unternehmensaktivitäten.

BANTLEON thinks sustainably and holistically and looks outside the box. Many interlocking gears determine our business activities.

Welthunger

Verschiedene soziale, politische und ökonomische Faktoren sind dafür verantwortlich, dass die Nahrung nicht umfänglich zu den Menschen gelangt, die sie brauchen.

World hunger

Various social, political and economic factors are responsible for the fact that the food does not comprehensively reach the people who need it.



Weltweit leiden etwa 820 Millionen Menschen an Hunger, das sind rund 11 % der Weltbevölkerung.

Worldwide, approximately 820 million people are suffering from hunger, which is about 11 % of the world's population.

11%

Weltbevölkerung world population

1950

2 Million million



1990

1.2 Million million



2018

800 000



Bienenvölker

Die Artenvielfalt der Erde schwindet. Unsere Insekten sind davon massiv betroffen. Die Biene, eines unserer wichtigsten Nutztiere, bekommt die vom Menschen verursachten Stressfaktoren ebenfalls zu spüren. Insektengifte, der Mangel an Blühpflanzen und weitere Faktoren setzen ihr zu. Weniger Bienenvölker heißt auch weniger Honig. Rund 80 % des deutschen Honigbedarfs werden heute durch Importe gedeckt.

Bee colonies

Biodiversity on earth decreases. Our insects are massively affected. The bee, one of our most important livestock, also suffers the stress factors caused by humans. Insecticides, lack of flowering plants and further factors affect it. Less bee colonies means less honey. About 80 % of the German honey demand is currently covered by imports.

Ressourcen

Die Weltbevölkerung lebt über ihre Verhältnisse: Es werden mehr Ressourcen verbraucht, als die Ökosysteme bereitstellen können. Auch Deutschland gehört zu den „ökologischen Schuldnern“.

5%

der Erdbevölkerung verbrauchen etwa 25 % aller Ressourcen.

of the earth's population uses about 25 % of all resources.



25%

Resources

The world population lives beyond its means: more resources are consumed than the ecosystems can provide. Germany is also one of the "ecological debtors".



Trinkwasser

Der Zugang zu sauberem Trinkwasser ist seit 2010 ein Menschenrecht. Trotzdem sterben jährlich rund 1,5 Millionen Menschen an verunreinigtem Wasser.

800 Millionen million

Menschen weltweit haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser.

people worldwide have no access to clean drinking water.



Drinking water

Access to safe drinking water has been a human right since 2010. Nevertheless, each year about 1.5 million people die of contaminated water.

Was bedeutet Nachhaltigkeit für BANTLEON Mitarbeiter? What does sustainability mean for BANTLEON employees?

„Nachhaltigkeit ist mir sehr wichtig, wir haben nur eine Erde und unsere Kinder und Enkelkinder sollen gerne und gesund leben können!“

„Mit den Ressourcen verantwortungsvoll und sparsam umgehen. Dies durch unsere Produkte bei den Kunden fördern, aber auch selber im Alltag umsetzen. Soziale Projekte, über den Tellerrand hinausschauen.“

„Nachhaltigkeit bedeutet, dass wir uns überlegen, welche Auswirkungen unser Handeln hat, und dass wir versuchen die Dinge zu erhalten oder zu verbessern. Aber auf gar keinen Fall sollten wir etwas verschlechtern oder ganz zerstören!“

„Die Welt und Natur für unsere nachfolgenden Generationen zu pflegen und aufrechtzuerhalten und kein blinder Aktionismus, der nur kurzfristig gedacht ist.“

„Wirtschaften, sodass nächste Generationen darauf aufbauen können. Ressourcen schonen, Wissen erweitern und im Unternehmen teilen. Respekt für zukünftige Belange schon heute ins Auge fassen.“

“Sustainability is very important to me, we only have one earth and our children and grandchildren should be able to live happily and healthy!”

“Responsible and economical use of resources. Promoting it through our products at the customer, but also implement it in our daily life. Social projects, thinking outside the box.”

“Sustainability means that we think about the implications of our actions and that we try to maintain or improve things. But in no case should we worsen or destroy anything!”

“Maintain and sustain the world and nature for our future generations. No blind activism which only helps in the short term.”

“Do business so that next generations can build on it, conserve resources, expand knowledge and share it within the company. Respect future concerns already today.”

BANTLEON fragt – Mitarbeiter antworten: Die Ergebnisse der regelmäßigen Mitarbeiterbefragungen sind Beleg für die überdurchschnittliche Identifikation mit dem Unternehmen.

BANTLEON asks – employees answer: the results of the regular employee surveys are evidence of the above-average identification with the company.

Wie wichtig sind diese Werte für die Erweiterung der Unternehmensphilosophie? How important are these values for the expansion of the company philosophy?

Respekt respect

sehr wichtig: **84 %**
very important:
wichtig: **15 %**
important:

Ehrlichkeit honesty

sehr wichtig: **83 %**
very important:
wichtig: **17 %**
important:

Wertschätzung appreciation

sehr wichtig: **80 %**
very important:
wichtig: **20 %**
important:

Fairness fairness

sehr wichtig: **81 %**
very important:
wichtig: **18 %**
important:

Zusammenhalt team spirit

sehr wichtig: **74 %**
very important:
wichtig: **26 %**
important:

In der BANTLEON Mitarbeiterbefragung 2019 wurden diese Werte am häufigsten gewählt. Zur Auswahl stand eine Liste von insgesamt 15 Werten.

These values were chosen most frequently in the BANTLEON employee survey 2019. There was a list of 15 values to choose from.

Herausgeber

Hermann Bantleon GmbH, Blaubeurer Straße 32,
89077 Ulm, www.bantleon.de

Konzeption und Projektleitung

Hanser Corporate im Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG,
München, www.hanser-corporate.de;
Hermann Bantleon GmbH

Texte

Markus Schreiber, München;
Hermann Bantleon GmbH

Gestaltung

Groothuis. Gesellschaft der Ideen und Passionen mbH,
Hamburg, www.groothuis.de

Korrektur

Markus Schreiber, München

Lithografie

edelweiss publish, Hamburg

Druck

gutenberg beuys, Feindruckerei GmbH, Langenhagen

Bild- und Rechtenachweise

iStockphoto: S. 13 (Liuhsihsiang), S. 17 (Lukas Kurka),
S. 26/27 (3alex), S. 50 (schnuddel); *Klimmer GmbH*:
S. 38/39; *stock.adobe.com*: U2 (evannovostro),
S. 4 (powerstock), S. 8 (estherpoon), S. 10 (nikkytok),
S. 18/19 (zhu difeng), S. 20/21, S. 24/25 (Nieuwland),
S. 28/29 (zlikovec), S. 36/37 (nd3000), S. 40 (Kadmy),
U3 (lirtlon); *Wieland-Werke AG*: S. 33; *Hermann
Bantleon GmbH*: alle anderen Abbildungen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei
personenbezogenen Substantiven und Pronomen
meist die männliche Sprachform verwendet.
Dies impliziert keine Benachteiligung, sondern ist
im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als
geschlechtsneutral zu verstehen.

Bei den Zahlen in den Grafiken auf den Seiten
10, 13, 40, 52, 53 und 55 handelt es sich um
gerundete Werte.

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.
Printed in Germany. Alle Rechte vorbehalten.

Editor

Hermann Bantleon GmbH, Blaubeurer Straße 32,
89077 Ulm, www.bantleon.de

Concept and project management

Hanser Corporate im Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG,
Munich, www.hansercorporate.de;
Hermann Bantleon GmbH

Texts

Markus Schreiber, Munich;
Hermann Bantleon GmbH

Layout

Groothuis. Gesellschaft der Ideen und Passionen mbH,
Hamburg, www.groothuis.de

Proofreading

Markus Schreiber, Munich

Lithography

edelweiss publish, Hamburg

Print

gutenberg beuys, Feindruckerei GmbH, Langenhagen

Picture credits and copyrights

iStockphoto: pg. 13 (Liuhsihsiang), pg. 17 (Lukas Kurka),
pg. 26/27 (3alex), pg. 50 (schnuddel); *Klimmer GmbH*:
pg. 38/39; *stock.adobe.com*: second cover inside
(evannovostro), pg. 4 (powerstock), pg. 8 (estherpoon),
pg. 10 (nikkytok), pg. 18/19 (zhu difeng), pg. 20/21,
pg. 24/25 (Nieuwland), pg. 28/29 (zlikovec), pg. 36/37
(nd3000), pg. 40 (Kadmy), third cover inside (lirtlon);
Wieland-Werke AG: pg. 33; *Hermann Bantleon GmbH*:
all other pictures.

For better readability, mainly the masculine form is used
for personal nouns and pronouns.

This does not imply any discrimination, but is to be seen
in terms of linguistic simplification as gender neutral.

The numbers projected in the graphics on pages
10, 13, 40, 52, 53 and 55 are estimated values.

Reprint, also partly, is prohibited.



**Ideen
Systeme
Lösungen**

**Ideas
Systems
Solutions**