the essential

News from the world of printing inks
Neues aus der Welt der Druckfarben

 # 1 | 2019

Sustainable print? It's time.

Nachhaltiger Druck? Die Zeit ist reif.

Dear ink fans,
Liebe Farbenfreunde,

The call from our society for sustainable solutions is becoming louder; although words and deeds may not yet be completely harmonised.
Our branch can become a trailblazer for this strong movement through environmentally friendly printing solutions. As a producer of printing inks we will support you with environmentally friendly products, implementation technology and informative events. Find out more about our commitment and allow us to design the sustainable society together with you.

der gesellschaftliche Ruf nach nachhaltigen Lösungen wird lauter – obwohl Wort und Tat noch nicht voll harmonieren. Mit umweltgerechten Drucklösungen kann unsere Branche ein Vorreiter dieser starken Bewegung werden. Als Druckfarbenhersteller unterstützen wir Sie mit umweltgerechten Produkten, Anwendungstechnik und informativen Veranstaltungen.
Erfahren Sie jetzt mehr über unser Engagement und lassen Sie uns gemeinsam eine nachhaltige Gesellschaft gestalten.

I wish you an interesting read.
Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

Gunther Gerlach
Chairman of the Executive Board
Vorsitzender des Vorstands

"We, as a family company, believe sustainability occupies a very important position. We live this statement in environmentally friendly products, with responsible behaviour and a sustainable management. This is how we want to meet everybody's demand: our own, those of the customers and of the society. We see ourselves as obligated to the coming generations in this regard."

„Für uns als Familienunternehmen besitzt Nachhaltigkeit eine wichtige Stellung. Dies leben wir in umweltfreundlichen Produkten, mit einer verantwortungsvollen Haltung und einem nachhaltigen Wirtschaften. So wollen wir alle Ansprüche erfüllen: die eigenen, jene der Kunden und jene der Gesellschaft. Dazu sehen wir uns den nachfolgenden Generationen gegenüber verpflichtet."

(f. l. t. r. | *v. l. n. r.*)
Dr. Carl Epple, Member of the Executive Board
Mitglied des Vorstands

Gunther Gerlach, Chairman of the Executive Board
Vorsitzender des Vorstands

Our Mission: Because our tomorrow is already driving us today

A high quality demand on raw materials and inks, agility in thoughts and actions and an outstanding service: these maxims are how Epple convinces its customers. Our efforts to achieve this quality result in an equally high demand for sustainability. Hereby, Epple consistently unites economic interests with ecological and social requirements.

Therefore, Epple supplies market-shaping products that fulfil all requirements regarding printing quality as well as those concerning the health and safety of employees and customers. They are the result of intensive developments in the field of sustainable ink systems. Epple is a genuine pioneer, which already in 1993 presented itself as the first producer of a mineral oil free sheetfed offset ink (Eco ink), which was based on renewable raw materials.

When it comes to climate protection, Epple follows a comprehensive package of measures. As early as 2004, its environmental management system was certified according to DIN EN ISO 14001:2005. Selection of materials and processes in production are optimised in a targeted fashion with a view to protection of climate and resources.

As a responsible employer sustainability is an important strategic success factor for Epple, which is acted out and driven forward every day in the company. ●

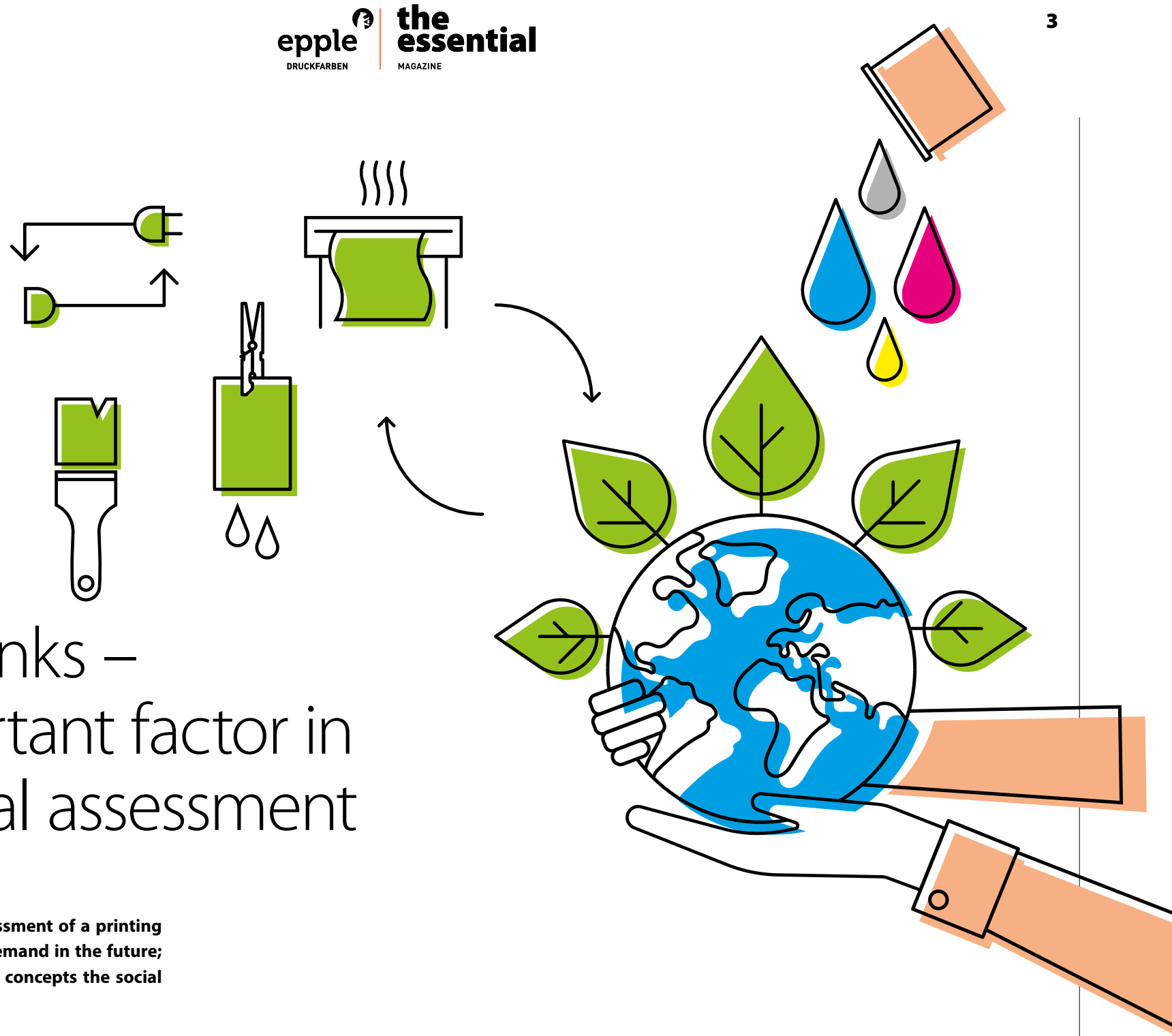
Unsere Mission: Weil uns das Morgen schon heute antreibt

Ein hoher Qualitätsanspruch an Rohstoffe und Farben, Schnelligkeit im Denken und Handeln und ein ausgezeichneter Service: Mit diesen Maximen überzeugt Epple seine Kunden. Aus diesem Qualitätsstreben resultiert ein ebenso hoher Nachhaltigkeitsanspruch. Dabei vereint Epple stets ökonomische Interessen mit ökologischen und sozialen Anforderungen.

Deshalb bietet Epple marktprägende Produkte an, die alle Anforderungen an die Druckqualität wie an die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter und Kunden erfüllen. Sie sind das Ergebnis intensiver Entwicklung auf dem Gebiet der nachhaltigen Farbsysteme. Hier ist Epple ein echter Pionier, der bereits 1993 als erster Hersteller eine mineralölfreie Bogenoffsetfarbe (Öko Farbe) präsentierte, die auf nachwachsenden Rohstoffen basiert.

Zum Klimaschutz verfolgt Epple ein umfangreiches Maßnahmenpaket. Bereits 2004 wurde das Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2005 zertifiziert. In der Produktion werden Materialauswahl und Prozesse im Hinblick auf Klima- und Ressourcenschutz ganz gezielt optimiert.

Als verantwortungsvoller Arbeitgeber ist für Epple Nachhaltigkeit ein wichtiger strategischer Erfolgsfaktor, der im Unternehmen täglich gelebt und vorangetrieben wird. ●



Printing inks – an important factor in ecological assessment

The verifiable ecological assessment of a printing House will be even more in demand in the future; making integrally sustainable concepts the social focus.

Which parameters determine environmentally friendly printing production?
The ecological assessment in a printing house comprises the entire printing process including all involved components, the printed product and the operational environment. Included are presses and exhaust heat technology, material and energy flows, ink units and drying technology, printing material like inks and varnishes, blankets, washing and cleaning agents, IPA containing fountain solution, right up to logistics. One thing is clear: whoever implements energy and resources efficiently can improve their ecological assessment and reduce operating costs.

What role is played by ink systems in an ecological assessment?
A major role! Their interactive properties in production, their composition of renewable raw materials, as well as their processing and behaviour in recycling are all optimised and count towards the ecological assessment. Odour-free, migration harmless and without pollutants: printing houses and their customers are prepared for present and future ecological standards and EU regulations when using these types of printing inks.

As a printing house, do you want to analyse the sustainability of your printing production?
In this regard, Epple supplies profound knowledge about the primary sustainability of an ink system and its composition. Just as important is the secondary sustainability; the effect of the ink during processing: In this areae the application technology specialists from Epple possess special know-how. They advise their customers, because at the end of the day, printing houses that know their implemented ink system in-depth, can alleviate the concerns of their end customers and sell them their ecological printing requirements. •

Druckfarben – wichtiger Faktor der Ökobilanz

Die nachweisbar gute Ökobilanz einer Druckerei wird künftig noch stärker gefordert werden – stehen ganzheitlich nachhaltige Konzepte doch im gesellschaftlichen Fokus.

Welche Parameter bestimmen die umweltgerechte Druckproduktion?
Die Ökobilanz in der Druckerei umfasst den gesamten Druckprozess samt aller beteiligten Komponenten: das gedruckte Produkt und das Betriebsumfeld. Hierzu zählen Maschinen- und Abwärmetechnologie, Stoff- und Energieströme, Farbwerk- und Trocknertechnologie, Druckmaterialien wie Farben und Lacke, Gummitücher, Wasch- und Reinigungsmittel, IPA-haltiges Feuchtmittel bis hin zur Logistik. Klar ist: Wer Energie und Ressourcen effizient einsetzt, kann seine Ökobilanz verbessern und Betriebskosten senken.

Welche Rolle nehmen Farbsysteme in einer Ökobilanz ein?
Eine Wesentliche. Ihre wechselwirkenden Eigenschaften in der Produktion, Zusammensetzung aus nachwachsenden Rohstoffen, Verarbeitung und im Recycling sind optimiert und zahlen auf die Ökobilanz ein. Geruchsfrei, migrationsunbedenklich, ohne Schadstoffe: Mit solchen Druckfarben sind Druckereien und ihre Kunden auf gegenwärtige und künftige ökologische Standards und EU-Verordnungen vorbereitet.

Als Druckerei wollen Sie die Nachhaltigkeit ihrer Druckproduktion analysieren?
Dazu liefert Epple zum einen fundiertes Wissen über die primäre Nachhaltigkeit der Farbsysteme und ihre Zusammensetzung. Ebenso wichtig ist die sekundäre Nachhaltigkeit, die Wirkung der Farbe in der Verarbeitung: Auf diesem Gebiet besitzt die Anwendungstechnik von Epple Spezial-Know-how. Sie berät ihre Kunden, denn letztlich gilt: Druckereien, die ihre verwendeten Farbsysteme exakt kennen, können Bedenken der Endkunden abbauen und ihnen den ökologischen Druck verkaufen. •

Primary sustainability
Primäre Nachhaltigkeit

The sustainable printing ink – a good recipe for the environment

The effect is the focus. The composition of ecological inks is significant. It is the basis for your environmentally friendly operating effect, which at the end of the day is decisive for ecological assessment.

The parameters that determine the ecological value of an ink system are: the implemented raw materials and solvents. From Epple's point of view, a sustainable printing ink should be mineral oil free and without any hazardous labelling, where possible. Naturally, the composition of ecological ink must comply with the requirements of its operational area.

Distinguished recipes. Epple selects the ingredients of its inks according to the strictest quality criteria and takes into account the production and printing technology properties of the ink in use, like for example application and drying. Just as much attention is given to obvious quality characteristics such as lustre, protective effect and durability.

Legal specifications on ecological criteria, which are being continuously further developed by politicians as well as Epple's own commitment, are always kept in the company's mind. This applies to all possible and future printing applications, both in commercial printing as well as packaging printing.

Environmentally friendly ink production. Epple is well known for its modern production plants and places value on sustainable processes in ink production. The methods of production are calculated very precisely within the framework of permanent process optimisation, in order to avoid residual amounts of ink in manufacturing.

Die nachhaltige Druckfarbe – ein gutes Rezept für die Umwelt

Wirkung steht im Mittelpunkt. Die Zusammensetzung von ökologischen Farben ist bedeutend. Sie ist die Basis für ihre umweltfreundliche Wirkungsweise, die letztlich ausschlaggebend für die Ökobilanz ist.

Parameter, die den ökologischen Wert eines Farbsystems bestimmen, *sind die verwendeten Rohstoffe und Lösungsmittel. Aus Sicht von Epple sollte eine nachhaltige Druckfarbe mineralölfrei, frei von toxischen Stoffen und möglichst kennzeichnungsfrei sein. Natürlich muss eine Ökofarbe in ihrer Zusammensetzung den Anforderungen ihres Einsatzbereiches gerecht werden.*

Erlesene Rezeptur. *Epple wählt die Zutaten seiner Farben nach strengen Qualitätskriterien und achtet auf produktions- und drucktechnische Eigenschaften der Farbe in der Anwendung wie beispielsweise Auftrag und Trocknung. Ebenso viel Aufmerksamkeit wird auf offensichtliche Qualitätsmerkmale wie Brillanz, Schutzeffekt und Dauerhaftigkeit gelegt.*

Rechtliche Vorgaben an ökologische Kriterien, *die von Politik und in Eigenverpflichtung ständig weiterentwickelt werden, hat Epple stets im Blick. Das gilt für alle möglichen und zukünftigen Druckanwendungen, sowohl im Akzidenz- als auch im Verpackungsdruck.*

Umweltgerechte Farbproduktion. *Epple ist bekannt für seine modernen Produktionsanlagen und legt dabei Wert auf nachhaltige Verfahren in der Farbproduktion. Die Produktionsansätze werden dabei, im Rahmen einer permanenten Prozessoptimierung, sehr exakt kalkuliert, um Farbrestmengen in der Herstellung zu vermeiden.*

Ecological inks today: Quality production in all areas.
Ökofarben heute: Qualitätsproduktion in allen Bereichen.
© Epple Druckfarben AG

A close coordination with the application technology people for more efficiency.
Eine enge Abstimmung mit der Anwendungstechnik für mehr Effizienz.
© Epple Druckfarben AG

Secondary sustainability
Sekundäre Nachhaltigkeit

The effect of ecological ink

It is not enough to merely look at the recipe of an ink. It is the combination of properties that make up a sustainable ink. Ecological inks bring benefits to the printing process, which in turn have positive effects on environmental protection and society.

Saving resources. Environmentally friendly inks optimise the ecological cycle, in that the amount of printing waste and wastewater volumes are reduced. Printing with ecological inks has been optimised towards lowered consumption of paper, ink and water. Furthermore, ecological inks contribute to efficient energy management, e.g. no energy intensive dryers have to be implemented and the emissions are reduced (powder problems, dust, waste water, aluminium waste, and further waste such as wash-up fleeces and cleaning cloths).

Recycling guaranteed. Epple's ink systems comply with statutory and societal demands. Their deinkability, from used paper to a white substrate, is just as convincing as their recycling properties. The EU has planned a recovery rate for paper of 74 % for 2020.

Sustainable Printing inks also open up new business ideas: The migration harmless BoFood® Organic is the first sheetfed offset printing ink for printing the inner sides of foodstuff packaging. Branded companies thereby gain an extra surface for information and marketing ideas.

Application technology support. Epple's application technology is there to support new users of ecological inks. They determine, in cooperation with the individual printing houses, the implementation of printing inks on other printing materials as well as the press technology.

Die Wirkung der Ökofarbe

Nur auf die Rezeptur einer Farbe zu schauen ist zu kurz gedacht. Es ist die Kombination von Eigenschaften, die eine nachhaltige Farbe ausmacht. Ökologische Farben bringen im Druckprozess Vorteile mit, die sich positiv auf den Umweltschutz und die Gesellschaft auswirken.

Ressourcen sparen. *Umweltfreundliche Farben optimieren den ökologischen Kreislauf, indem die Menge der Druckereiabfälle und das Abwasservolumen gesenkt werden. Das Verdrucken von Ökofarben ist auf einen geringen Verbrauch von Farbe, Papier und Wasser optimiert. Zudem tragen ökologische Farben zu einem effizienten Energiemanagement bei – z. B. müssen keine energieintensiven Trockner eingesetzt werden und senken den Emissionsausstoß (Puderbelastung, Staub, Abwasser, Aluminiumabfall, Abfälle wie Waschvlies, Reinigungstücher).*

Wiederverwertung gesichert. *Die Farbsysteme von Epple halten rechtliche und gesellschaftliche Anforderungen ein. Ihre Deinkbarkeit, von Altpapier zu weißen Bedruckstoffen, ist ebenso überzeugend wie ihre Recyclingeigenschaften. Die EU hat für 2020 eine Rücklaufquote bei Papier von 74 % geplant.*

Nachhaltige Druckfarben eröffnen auch neue Geschäftsideen: *Die migrationsunbedenkliche BoFood® Organic ist die erste Bogenoffsetdruckfarbe für den Verpackungsinnenseitendruck von Lebensmittelverpackungen. Markenartikler finden eine Zusatzfläche für Informationen und Marketingideen.*

Anwendungstechnik unterstützt. *Bei Neuanwendern von Ökofarben begleitet die Anwendungstechnik von Epple. Sie stimmt mit der Druckerei individuell den Einsatz der Druckfarben auf andere Druckmaterialien und die Maschinentechnologie ab.*

Pioneer in sustainable printing
Vorreiter im nachhaltigen Druck

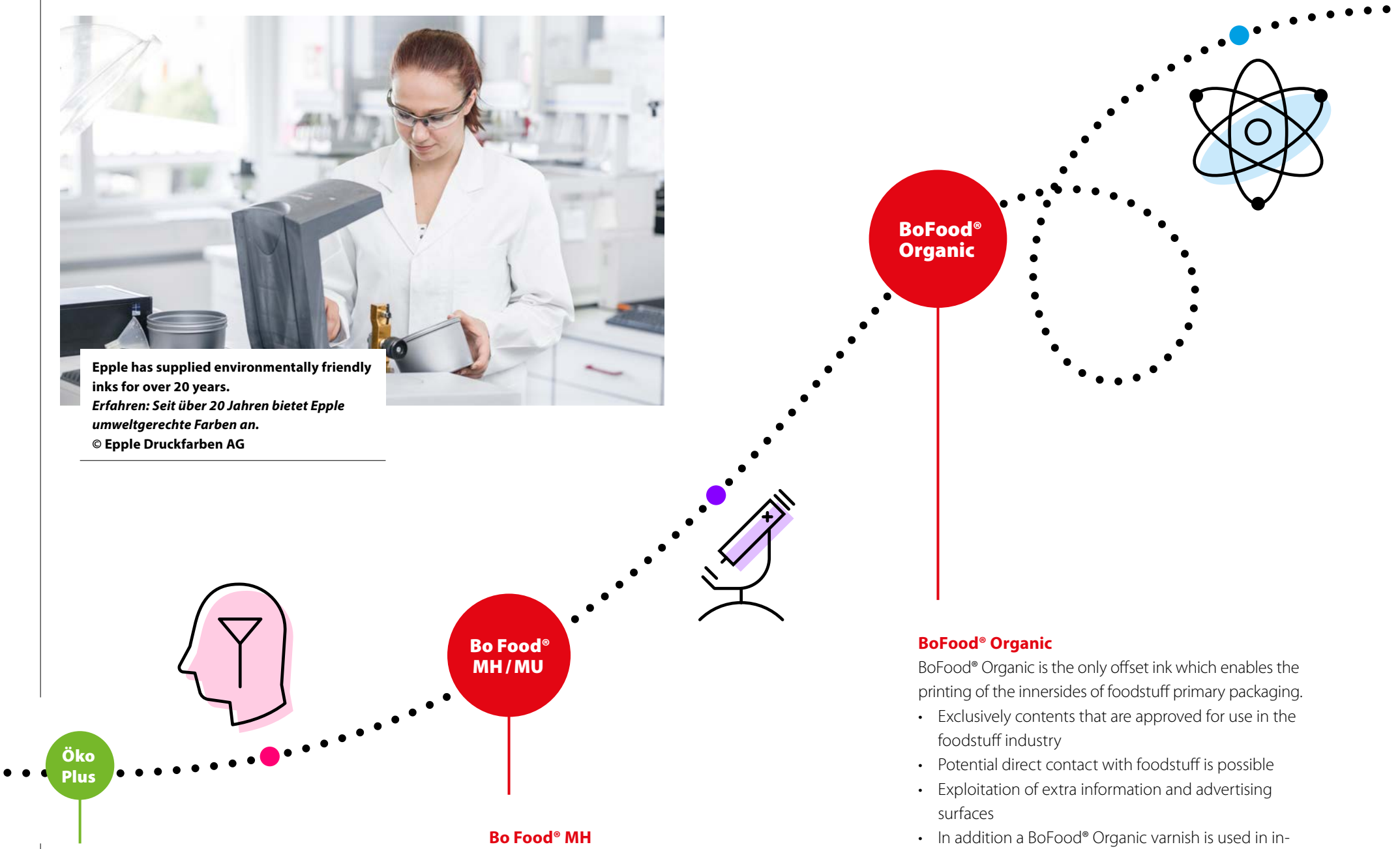
Winner of German Packaging Award 2018 and WorldStar Packaging Award 2019

Gewinner Deutscher Verpackungspreis 2018 und WorldStar Packaging Award 2019

Epple has been developing ink and varnish systems for sustainable printing products for over twenty years. Epple's development work stands as an example for progress in the market: as a pioneer, we introduced mineral oil free sheetfed offset inks as early as 1995 at drupa, and in 2017 we launched PURe®, an ink without metal soaps and photoinitiators.

Seit über 20 Jahren entwickelt Epple Farb- und Lacksysteme für nachhaltige Druckprodukte. Die Entwicklungsarbeit von Epple steht exemplarisch für den Fortschritt im Markt: Als Pioniere hatten wir mineralölfreie Bogenoffsetfarben bereits 1995 auf der drupa vorgestellt, 2017 wurde mit PURe® eine Farbe ohne Metallseifen und Photoinitiatoren gelauncht.

Epple has supplied environmentally friendly inks for over 20 years.
Erfahren: Seit über 20 Jahren bietet Epple umweltgerechte Farben an.
© Epple Druckfarben AG



ÖkoPlus
ÖkoPlus is the first functioning mineral oil free sheetfed offset printing ink based on a new plant based binder combination.
- The ink contains no volatile solvents
- No toxic heavy metals such as lead, mercury, chromium or cadmium are used in the recipe
- All binding agent components are created from plant based raw materials

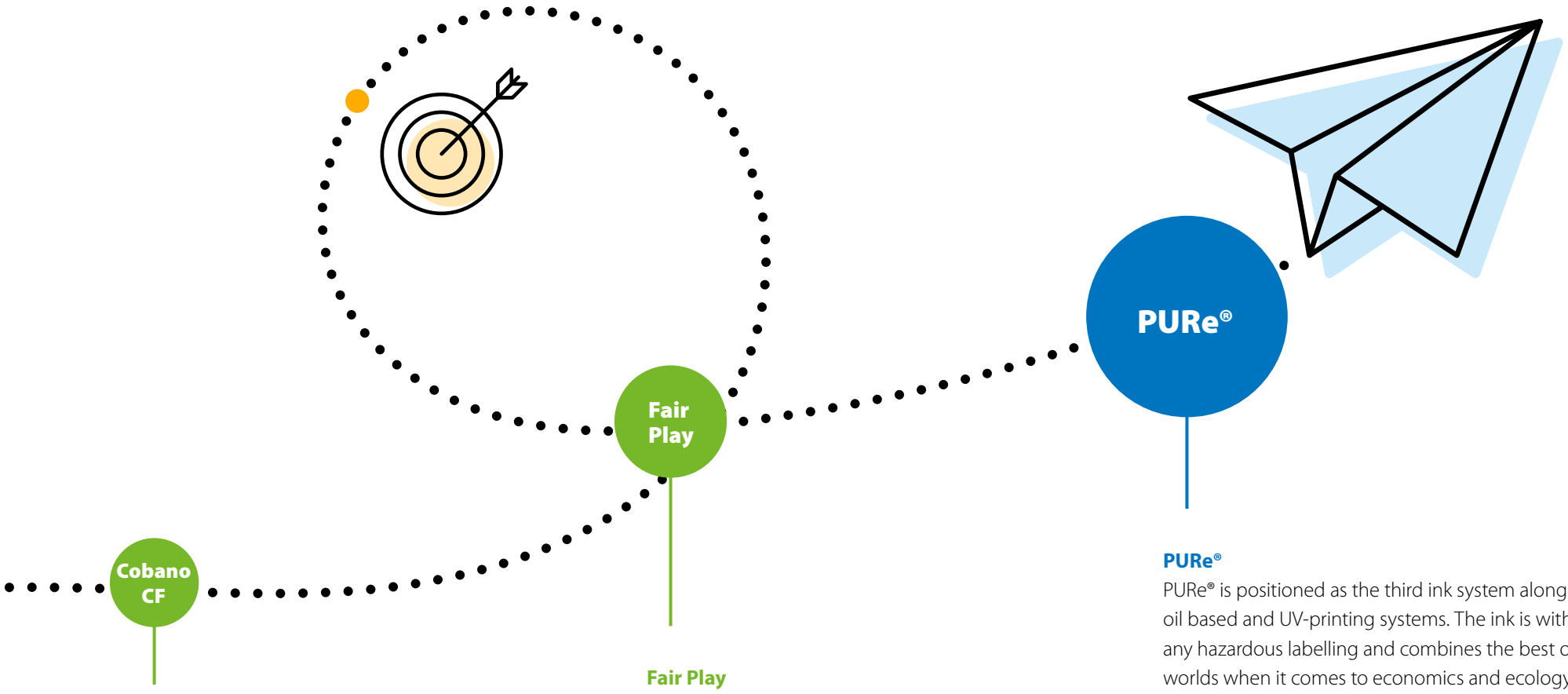
ÖkoPlus
ÖkoPlus ist die erste funktionierende mineralölfreie Bogenoffsetdruckfarbe auf Basis einer neuartigen pflanzlichen Bindemittelkombination.
- *Die Farbe enthält keine flüchtigen Lösungsmittel*
- *In der Rezeptur werden keine toxischen Schwermetalle wie Blei, Quecksilber, Chrom oder Cadmium verwendet*
- *Sämtliche Bindemittelbestandteile sind auf pflanzlicher Rohstoffbasis erzeugt*

Bo Food® MH
BoFood® MH is the first offset ink worldwide which is based on absorbent food oils and is designed for the outerside printing of primary foodstuff packaging.
- The BoFood® MH ink series complies with regulations covering e.g. low odour properties, low swelling properties, low migration resp. migration harmlessness
- The contained printing ink solvents are foodstuffs or at least foodstuff additives; any oils contained are natural oils

Bo Food® MU
BoFood® MU ist die weltweit erste Offsetfarbe auf Basis wegschlagender Lebensmittelöle für den Außenseitendruck von Lebensmittelprimärverpackungen.
- *Die BoFood® MU-Farbserie erfüllt Anforderungen wie z. B. Geruchsarmut, Swellingarmut, Migrationsarmut bzw. -unbedenklichkeit*
- *Enthaltene Druckfarbenlösemittel sind Lebensmittel oder zumindest Lebensmittelzusatzstoffe; enthaltene Öle sind natürliche Öle*

BoFood® Organic
BoFood® Organic is the only offset ink which enables the printing of the innersides of foodstuff primary packaging.
- Exclusively contents that are approved for use in the foodstuff industry
- Potential direct contact with foodstuff is possible
- Exploitation of extra information and advertising surfaces
- In addition a BoFood® Organic varnish is used in innerside printing because it possesses an outstanding grease barrier (KIT-Value10-11 possible)
- The migration harmless varnish consists exclusively of foodstuff components and foodstuff additives and convinces with excellent rub protection

BoFood® Organic
BoFood® Organic ist die einzige Offsetfarbe, die auch den Innenseitendruck von Lebensmittelprimärverpackungen ermöglicht.
- *Ausschließlich Inhaltsstoffe, die für den Einsatz in Lebensmitteln zugelassen sind*
- *Potenzieller Lebensmitteldirektkontakt möglich*
- *Nutzung zusätzlicher Informations- und Werbeflächen*
- *Ergänzend wird ein BoFood® Organic Lack im Innenseitendruck verwendet, der eine ausgezeichnete Fettbarriere (KIT-Wert 10-11 möglich) besitzt*
- *Der migrationsunbedenkliche Lack besteht ausschließlich aus Lebensmittelbestandteilen und Lebensmittelzusatzstoffen und überzeugt mit exzellenter Scheuerfestigkeit*



Cobano CF

The Premium Cobano CF ink series is based on a renewable raw materials recipe

- The series fulfils the required criteria of most European Eco Labels
- Suitable for IPA free Printing
- Mineral oil and cobalt dryer free

Cobano CF

Die Farbserie Premium Cobano CF ist auf Basis nachwachsender Rohstoffe rezeptiert.

- *Die Serie erfüllt die geforderten Kriterien der meisten europäischen Eco Labels*
- *Geeignet für IPA-freien Druck*
- *Mineralöl- und kobalttrocknerfrei*

CC Nature

CC Nature

This ink series has been evaluated regarding the criteria of the Material Health Category of Cradle-to-Cradle™-Product Standard and has been awarded the bronze level.

- In addition, the ink contains neither cobalt soaps nor mineral oil
- The series fulfils the required criteria of most European Eco Labels
- Suitable for IPA free Printing
- Mineral oil and cobalt dryer free

CC Nature

Diese Farbserie CC Nature wurde anhand der Kriterien der Material Health Kategorie des Cradle-to-Cradle™-Product Standard mit dem Bronze-Level ausgezeichnet.

- *Außerdem enthält die Farbe weder Kobaltseifen noch Mineralöl*
- *Die Serie erfüllt die geforderten Kriterien der meisten europäischen Eco Labels*
- *Geeignet für IPA-freien Druck*
- *Mineralöl- und kobalttrocknerfrei*

Fair Play

The Fair Play Series has been developed for the high-level and very special requirements for printed toys. This ink series is especially suitable for the production of children's books and pharmaceutical packaging.

- Each batch of this ink series is tested before delivery for compliance with the PAK-values according to AfPS GS 2014:01 PAK 2014-08 Cat.II
- As a matter of routine, conformity with EN71-3 and EN 71-9, SCCP, PAK, Phthalates, Cd+Pb are checked
- Mineral oil free and cobalt dryer free

Fair Play

Die Fair Play Skala wurde für die hohen und speziellen Anforderungen von gedrucktem Spielzeug entwickelt. Diese Farbserie ist besonders für die Produktion von Kinderbüchern und Pharmaverpackungen geeignet.

- *Jede Charge dieser Skala wird vor Auslieferung auf die Einhaltung der PAK-Werte gemäß AfPS GS 2014:01 PAK 2014-08 Kat.II untersucht*
- *Routinemäßig wird die Konformität nach EN71-3 und EN 71-9, SCCP, PAK, Phthalaten, Cd+Pb überprüft*
- *Mineralöl- und kobalttrocknerfrei*

PURe®

PURe® is positioned as the third ink system alongside oil based and UV-printing systems. The ink is without any hazardous labelling and combines the best of both worlds when it comes to economics and ecology.

- Sustainable recipes with raw materials which have been mainly, and binding agents which have been completely, based on renewable raw materials
- Being free of mineral oils and photoinitiators, PURe® requires no potentially toxic metals like cobalt or manganese for drying
- Quick and resource saving further processing convince during printing production
- Doing without radiation-curing systems saves energy costs in drying

PURe®

PURe® ist als drittes Farbsystem neben ölbasiertem und UV-Druck platziert. Die Farbe ist kennzeichnungsfrei und vereint hinsichtlich Ökologie und Ökonomie das Beste aus beiden Welten.

- *Nachhaltige Rezeptur mit Rohstoffen, die überwiegend und Bindemittel, die komplett auf Basis nachwachsender Rohstoffe hergestellt sind*
- *Frei von Mineralöl und Photoinitiatoren, benötigt PURe® keine potenziell toxischen Metalle wie Kobalt oder Mangan zur Trocknung*
- *Schnelle und ressourcenschonende Weiterverarbeitung überzeugt in der Druckproduktion*
- *Verzicht auf strahlungshärtende Systeme spart bei Trocknung hohe Energiekosten*

The team further develops recipes for printing inks.
Gemeinsam entwickelt das Team Rezepturen für Druckfarben weiter.
© Epple Druckfarben AG

Sustainability lived at Epple
Gelebte Nachhaltigkeit bei Epple

Working at Epple

- Flexible working time models increase employee satisfaction
- Bike leasing, company run event and stop smoking seminars support employee health
- Individual further education programmes strengthen workforce
- Language courses encourage continuous training of employees
- Further development programmes improve management competence
- Regular take-over of agency workers increases employee satisfaction
- Work safety management system (ISO 45001– without certification) improves industrial safety and health-protection of employees

Arbeiten bei Epple

- *Flexible Arbeitszeitmodelle erhöhen Mitarbeiterzufriedenheit*
- *Bikeleasing, gemeinsamer Firmenlauf und Raucherentwöhnungsseminare unterstützen Mitarbeitergesundheit*
- *Individuelle Weiterbildungen stärken Arbeitskraft*
- *Sprachkurse fördern Weiterbildung der Mitarbeiter*
- *Weiterentwicklungsprogramme verbessern Führungskompetenz*
- *Regelmäßige Übernahme von Leiharbeitern steigert die Zufriedenheit der Mitarbeiter*
- *Arbeitsschutzmanagementsystem (ISO 45001 – ohne Zertifizierung) verbessert Arbeits- und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter*

"Sustainable personnel concepts for diverse life-plans are very important to me. In my case it is the combination of family and profession. It means I can pursue my work, which I enjoy very much, without having to neglect my family."

„Nachhaltige Personalkonzepte für unterschiedliche Lebensentwürfe sind mir wichtig. In meinem Fall ist das die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Ich kann damit meiner Arbeit, die mir sehr gefällt, nachgehen und zugleich kommt meine Familie nicht zu kurz."

Stefanie Ardente
Administration | *Verwaltung*

"I had a very good start to my professional life as an apprentice at Epple. The openness and willingness to help among the colleagues as well as the learning of specialist knowledge were what influenced me most. Now I am working in the Human Resources team and can pass my experience on."

„Ich hatte als Auszubildende bei Epple einen guten Start ins Berufsleben. Offenheit und Hilfsbereitschaft unter den Kollegen, aber auch das Lernen von Fachwissen haben mich geprägt. Jetzt arbeite ich im Personalteam und kann meine Erfahrungen weitergeben."

Georgina Banovic
Human Resources | *Personalabteilung*

Apprenticeships at Epple

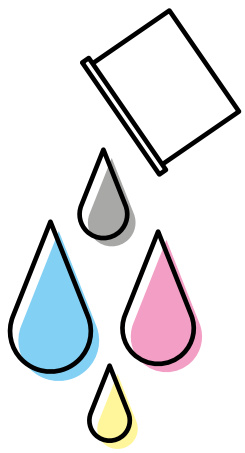
- Cooperation with schools supports youth in choosing a career
- Increase in number of apprentices ensures the future
- Regular evaluation and training meetings improve the apprenticeship quality
- Weekly training classes, supported by specialist departments, when required, reinforce learning effect
- Cross-regional workshops impart extra knowledge to apprentices
- English lessons with certification serve as long term further education measure
- Participation in Erasmus project increases career opportunities
- Training of immigrants encourages good integration

Ausbildung bei Epple

- *Zusammenarbeit mit Schulen unterstützt Jugendliche bei der Berufsauswahl*
- *Steigerung der Auszubildendenzahl sichert den Nachwuchs*
- *Regelmäßige Beurteilungs- und Ausbildungsgespräche verbessern die Ausbildungsqualität*
- *Wöchentliche Lernstunde, bei Bedarf mit Unterstützung der Fachabteilung, verstärkt den Lerneffekt*
- *Überregionale Workshops vermitteln Auszubildenden Zusatzwissen*
- *Englischunterricht mit Zertifikat dient als langfristige Weiterbildungsmaßnahme*
- *Teilnahme am Erasmusprojekt steigert Karrierechancen*
- *Ausbildung von Immigranten fördert eine gute Integration*

Production and Consumption
- Quarter yearly adjustment of distribution parameters avoided ink over production
- Product packaging (packaging of sheet metal / plastic) are 100 % recyclable
- Large volume packaging (IBC) in the production cycle reduce incidence of waste
- Certified service suppliers take over professional waste disposal
- Re-usage of packaging materials from cardboard, sheet metal, plastic

Produktion und Verbrauch
- *Vierteljährliche Anpassung der Dispositionsparameter vermeidet Farbüberproduktion*
- *Produktverpackungen (Gebinde aus Blech / Kunststoff) sind 100 % wiederverwertbar*
- *Großpackmittel (IBC) im Produktionskreislauf senken Abfallaufkommen*
- *Zertifizierte Dienstleister übernehmen fachgerechte Abfallentsorgung*
- *Wiederverwertung von Verpackungsmaterial aus Karton, Blech, Kunststoff*



Working with suppliers
- Audit appointments with suppliers on-site by Procurement and Development Management

Certificates
- ISO 9001 (Quality management)
- ISO 14001 (Environmental management)
- ISO 50001 (Energy management)

Sustainable Products
- The regular development of innovative and sustainable products like PURe® and BoFood® are a branch wide contribution towards environmentally friendly printing processes (see Pages 6 – 7)

Arbeiten mit Lieferanten
- *Audittermine bei Lieferanten vor Ort durch Beschaffungs- und Entwicklungsleitung*

Zertifizierungen
- *ISO 9001 (Qualitätsmanagement)*
- *ISO 14001 (Umweltmanagement)*
- *ISO 50001 (Energiemanagement)*

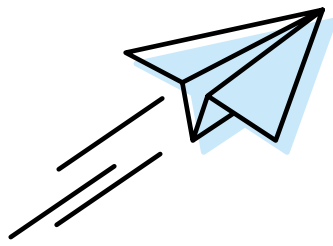
Nachhaltige Produkte
- *Die regelmäßige Entwicklung von innovativen und nachhaltigen Produkten wie PURe® und BoFood® sind ein Branchenbeitrag zum umweltgerechten Druckprozess (siehe Seiten 6 – 7)*

Stefan Schülling
Head of Corporate Development |
Leitung Unternehmensentwicklung

"Also with ecological inks, the ink quality begins with good raw materials. But most decisive is the further processing. In our modern, process optimised printing ink production, we are strongly guided by sustainability guidelines."

„Auch bei Ökofarben beginnt die Farbqualität mit guten Rohstoffen. Doch entscheidend ist deren technische Weiterverarbeitung. In unserer modernen, prozessoptimierten Druckfarbenproduktion leiten uns verstärkt Nachhaltigkeitsvorgaben."

(f. l. t. r. | v. l. n. r.)
Hoang-Minh Bao, Marc Offermanns
Production | ***Produktion***



Organisation and corporate development
- Management events encourage cross-divisional cooperation
- Strategy meetings and process management for sustainable corporate development
- Expansion and integration of new product series through international partnerships

Organisation und Unternehmensentwicklung
- *Führungskräfteveranstaltungen fördern divisionsübergreifende Zusammenarbeit*
- *Strategietagungen und Prozessmanagement für nachhaltige Unternehmensentwicklung*
- *Erweiterung und Integration von neuen Produktreihen durch internationale Partnerschaften*

"Sustainable corporate development means expansion and growth in a responsible framework. One example is our involvement with printing chemicals producer PCO Europe and thereby the exploitation of synergy effects."

„Nachhaltige Unternehmensentwicklung heißt Expansion und Wachstum in einem verantwortungsvollen Rahmen. Ein Beispiel ist unsere Beteiligung am Druckchemikalienhersteller PCO Europe und damit die Nutzung von Synergieeffekten."

Trailblazing eco labels

The choice is large: Eco labels mean printing houses and print buyers can document their sustainable commitment verifiably. Here we explain some important environmental quality seals.

1 | Labels for sustainable printed products

EU Ecolabel
The EU Ecolabel is the EU environmental seal, which is recognised in all member states, but also in Norway, Liechtenstein and Iceland. The voluntary seal which was introduced in 1992 through an EU regulation (Regulation EWG 880/92) has developed more and more into a reference for consumers who wish to contribute towards reduced environmental pollution through their purchases of environmentally friendly products and services.
How do you apply? Producers, importers, service providers and also agents can apply for the EU Ecolabel at the respective responsible national office. In Germany this is the RAL gGmbH.
www.eu-ecolabel.de

The "Der Blaue Engel"
The label "Der Blaue Engel" is the oldest environmental seal worldwide. When it comes to resource protection, an award may be received for regarding paper and the print products produced therefrom. The harmlessness of other consumable materials like ink and varnish may also be documented. Since February 1st, 2015, there has been a label "Der Blaue Engel" for printed products (RAL-ZU 195), which additionally imposes requirements of environmental friendliness on printing processes.
How do you apply? Printing houses can get their printed products certified. An application can be made to RAL gGmbH for certification with the label "Der Blaue Engel" for the respective product or service provision.
www.blauer-engel.de/en

Nordic Swan Ecolabel
The Nordic environmental seal "Nordic Swan Ecolabel" is the official eco label for Nordic countries (Denmark, Finland, Iceland, Norway, Sweden). Established in 1989, the label meanwhile covers 63 product groups and has a degree of recognition in the Nordic countries of over 90 %.
How do you apply? The precise product groups and the criteria for licencing can be found on the following website.
www.nordic-ecolabel.org

2 | Company internal, sustainability promoting certificates

Certificate ISO 14001:2015
The international environment management standard ISO 14001 sets worldwide recognised requirements for an environment management system.

Certificate EN ISO 50001:2011
The energy management standard sets the standard for energy management certification, worldwide. The company systematically increases its energy efficiency, identifies relevant energy savings potentials and implements relevant measures towards energy savings. •

Interview with Alfons Leonhart
Interview mit Alfons Leonhart

The Leonhart printing house in Gangkofen, Bavaria oriented its offset printing operations towards sustainability about 15 years ago: this involved the applied printing materials, ecological electricity from renewable energies and on to the "greening" of the Companies' premises. In addition Managing Director Alfons Leonhart has always implemented many ideas on sustainable printing.

The latest achievement is the label "Ökopress" or "Eco Press" which is the first free quality seal in the offset printing field. Based on the foundations of the label "Der Blaue Engel" the printing House is calling on additional, stricter criteria for environmental protection. In order to be entitled to use the Ökopress label on printed products, the complete production chain must comply with most modern environmental standards: from chemical free printing plate production right up to completely deinkable printing inks. In addition, the usage of ecological electricity as well as paper, which comes from 100 % recycled paper or from renewable forests, count.

You are a pioneer in printing with ecological inks. How long have you been using them and which properties must environmentally friendly ink have for you?
Our guideline always was that all inks and varnishes should be without mineral oils as binder agents and virtually free of heavy metals. The inks should not be poisonous, harmful, irritating or carcinogenic. Today, the aspect of deinkability has also taken on enormous significance.

Did you need a lot of patience until the reservations of the customers regarding the quality of environmentally friendly inks were relieved?
Ecological printing has been a topic, of course, for a long time, particularly among branded companies. First, the de facto customer interest was rather reserved, but there were apprehensions regarding ecological inks. That has in fact changed markedly over the last few years.

With all the plus points for ecological inks: which printing jobs leave you with no alternative and how do you deal with this?
We print every job with ecological inks or PURe®. That is exactly what our customers appreciate.

In public debate, sustainability is demanded, especially in packaging. Is that also your feeling regarding your customers?
Our customers are also feeling the societal rethink and they ask us for solutions. This is where our experience as pioneers in environmentally friendly printing comes into play as the customers receive individual, forward-thinking advice.

You spoke out very early on against inks with cobalt soaps. One reason why you became a PURe® user. Which other ink properties made you curious about PURe®?
The avoidance of cobalt soaps in printing inks complied fully with our philosophy. In this connection of course we checked intensively whether the printing and drying properties of PURe® ink and its further processing, would work for us. Furthermore, the outstanding deinkability was particularly interesting for us.

Could you tell us, based on your printing experience: In which applications has PURe® convinced you especially? What would you like to continue to work with us on?
Printing on offset paper leads to really convincing results. Currently we are working with the application technology people on consequently expanding the application range of PURe®. •

www.druckereileonhart.de
www.ökopress.de

EU Ecolabel | Der Blaue Engel | Nordic Swan Ecolabel

"Our customers are also feeling the societal rethink and they ask us for solutions. This is where our experience as pioneers in environmentally friendly printing comes into play."

„Das gesellschaftliche Umdenken spüren auch unsere Kunden und sie fragen uns nach Lösungen. Hier kommt unsere Erfahrung als Vorreiter im umweltfreundlichen Druck zum Tragen."

Alfons Leonhart
Managing Director | *Geschäftsführer*

Die Druckerei Leonhart im bayerischen Gangkofen hat ihren Offsetdruckbetrieb seit rund 15 Jahren nachhaltig ausgerichtet: mit ihren eingesetzten Druckmaterialien, Ökostrom aus erneuerbaren Energien bis zur Begrünung des Firmengeländes. Dabei setzt Geschäftsführer Alfons Leonhart seit jeher viele Ideen zum nachhaltigen Druck um.

Die neueste Errungenschaft ist das Label „Ökopress" als erstes kostenloses Gütesiegel für den Offsetdruck. Aufbauend auf den Grundlagen des Blauen Engels zieht das Druckhaus weitere, strengere Kriterien zum Umweltschutz heran. Um das Ökopress-Label auf dem Druckprodukt verwenden zu dürfen, muss die komplette Produktionskette modernste Umweltstandards erfüllen: von der chemiefreien Druckplattenproduktion bis zu vollständig deinkbaren Druckfarben. Dazu zählen auch der Einsatz von Ökostrom sowie Papiere zu 100 % aus Altpapier oder aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

Sie sind ein Pionier im Druck mit Ökofarben. Seit wann setzen Sie diese ein und welche Eigenschaften muss für Sie eine umweltfreundliche Farbe aufweisen?
Unsere Vorgabe war immer, dass alle Farben und Lacke ohne Mineralöle als Bindemittel und quasi frei von Schwermetallen sind. Weder giftig, mindergiftig, reizend noch krebserregend sollten die Farben sein. Heute hat zudem der Aspekt der Deinkbarkeit enorm zugenommen.

Brauchten Sie einen langen Atem, bis Sie Vorbehalte der Kunden gegenüber der Qualität von umweltfreundlichen Farben abgebaut hatten?
Ein Thema ist der ökologische Druck natürlich schon lange, gerade bei Markenartiklern. Aber das faktische Kundeninteresse war zunächst eher verhalten, dafür gab es Vorbehalte gegenüber Ökofarben. Das hat sich in den letzten Jahren in der Tat gewandelt.

Bei allen Pluspunkten der Ökofarben: Bei welchen Druckaufträgen stellen diese derzeit keine Alternative dar und wie gehen Sie damit um?
Wir drucken alle Aufträge mit Ökofarben oder PURe®. Genau das ist es, was unsere Kunden schätzen.

In der öffentlichen Debatte wird Nachhaltigkeit gefordert, speziell auch bei Verpackungen. Kommt das auch bei Ihnen via den Kunden so an?
Das gesellschaftliche Umdenken spüren auch unsere Kunden und sie fragen uns nach Lösungen. Hier kommt unsere Erfahrung als Vorreiter im umweltfreundlichen Druck zum Tragen, die Kunden erhalten eine vorausschauende, individuelle Beratung.

Sie haben sich schon früh gegen Farben mit Kobaltseifen ausgesprochen. Ein Grund, weshalb Sie zum PURe®-Nutzer geworden sind. Welche Farbeigenschaften haben Sie noch auf PURe® neugierig gemacht?
Der Verzicht auf Kobaltseifen in Druckfarben entspricht voll unserer Philosophie. Damit zusammenhängend haben wir natürlich intensiv geprüft, ob die Druck- und Trocknungseigenschaften der Farbe PURe® und ihre Weiterverarbeitung für uns funktionieren. Darüber hinaus war für uns besonders die hervorragende Deinkbarkeit interessant.

Können Sie nach einiger Druckerfahrung sagen: In welchen Anwendungen hat Sie PURe® besonders überzeugt? Woran wollen Sie mit uns noch arbeiten?
Das Verdrucken auf Offsetpapieren führt zu wirklich überzeugenden Ergebnissen. Aktuell arbeiten wir mit der Anwendungstechnik daran, dass wir die Anwendungspalette von PURe® konsequent erweitern können.

www.druckereileonhart.de
www.ökopress.de

Ökopress.de
Der Umwelt zuliebe.

Wegweiser Ecolabels

Die Auswahl ist groß: Mit Ökolabels können Druckereien und Printbuyer ihr nachhaltiges Engagement glaubhaft dokumentieren. Einige wichtige Umweltgütezeichen hier erklärt:

1 | Labels für nachhaltige Druckprodukte

EU Ecolabel
Das EU Ecolabel ist das in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, aber auch von Norwegen, Liechtenstein und Island anerkannte EU-Umweltzeichen. Das 1992 durch eine EU-Verordnung (Verordnung EWG 880/92) eingeführte freiwillige Zeichen hat sich nach und nach zu einer Referenz für Verbraucher entwickelt, die mit dem Kauf von umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen wollen.
Wie beantragen? *Beantragt werden kann das EU Ecolabel von Herstellern, Importeuren, Dienstleistern, aber auch Händlern bei der zuständigen nationalen Stelle. In Deutschland ist dies die RAL gGmbHv.*
www.eu-ecolabel.de

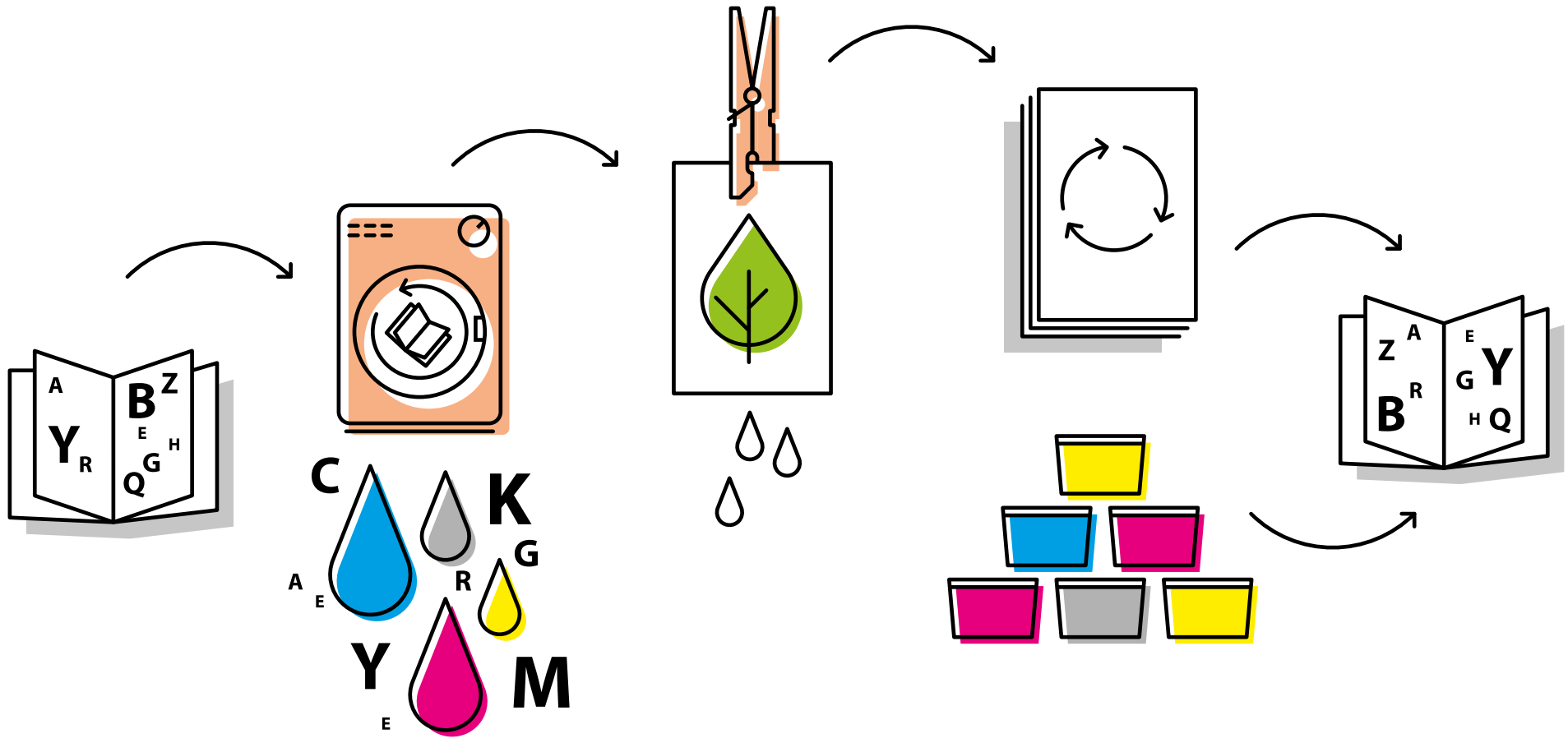
Der Blaue Engel
Der Blaue Engel ist das weltweit älteste Umweltzeichen. In Sachen Ressourcenschutz kann eine Auszeichnung von Papieren und daraus hergestellten Druckprodukten erlangt werden. Auch die Unschädlichkeit anderer Verbrauchsmaterialien wie Farben und Lacke ist zu dokumentieren. Seit dem 1. Februar 2015 gibt es den Blauen Engel für Druckerzeugnisse (RAL-ZU 195), der zusätzlich auch Anforderungen an die Umweltfreundlichkeit von Druckprozessen stellt.
Wie beantragen? *Druckereien können Druckerzeugnisse zertifizieren lassen. Bei der RAL gGmbH kann ein Antrag auf Kennzeichnung mit dem Blauen Engel für das jeweilige Produkt oder die Dienstleistung gestellt werden.*
www.blauer-engel.de

Nordic Swan Ecolabel
Das nordische Umweltzeichen („Nordic Swan Ecolabel") ist das offizielle Ecolabel der Nordischen Länder (Dänemark, Finnland, Island, Norwegen, Schweden). 1989 ins Leben gerufen, umfasst das Label inzwischen 63 Produktgruppen und besitzt in den Nordischen Ländern einen Bekanntheitsgrad von über 90 %.
Wie beantragen? *Die exakten Produktgruppen und die Kriterien für eine Lizenzierung finden Sie auf der Webseite.*
www.nordic-ecolabel.org

2 | Unternehmensinterne, nachhaltigkeitsfördernde Zertifikate

Zertifikat ISO 14001:2015
Die internationale Umweltmanagementnorm ISO 14001 legt weltweit anerkannte Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem fest.

Zertifikat EN ISO 50001:2011
Die Energiemanagementnorm gibt weltweit den Standard für Energiemanagementzertifizierungen vor. Das Unternehmen erhöht systematisch die Energieeffizienz, identifiziert relevante Energieeinsparpotentiale und setzt entsprechende Maßnahmen zur Energieeinsparung um.



Deinkability for a functional cycle

The recycling economy is the talk of the town, particularly regarding plastic packaging. The same thing applies to the recyclability of paper products. The deinkability of a product (ability to remove printing ink) is the recognised criteria here. It implies how effectively printing inks can be removed from used printed paper.

Paper can be recycled up to six times. Therefore, the processed printing ink should be simple to remove from paper without leaving any traces. Epple is aware of the effect of the printing ink factor on the recycling cycle and keeps the partial aspect of deinkability in mind during the entire workflow. This means keeping the potential accumulation of pollutants low which would otherwise limit the area of application of used paper.

Conventional oil based printing inks on uncoated paper can only be removed with great difficulty. Radiation-curing UV systems are, in general, not deinkable. The target is however to achieve a good evaluation of printing ink removal according to the INGEDE method 11. This evaluates the recyclability of printed products and checks their deinkability.

The ink series PURe® which is without any hazardous labelling can be very well deinked from uncoated paper, achieving scores of between 92 and 98 points. In comparison, the scores for conventional oil-based printing inks on uncoated paper lie between 70 and 75 points, and the fibre yield is thereby worse.

Used paper of limited quality is all that can be produced from a huge amount of badly or not-at-all deinked print products. This would increase the demand for wood for the production of paper. •

Deinkbarkeit für einen funktionierenden Kreislauf

Die Kreislaufwirtschaft ist in aller Munde, speziell bei Plastikverpackungen. Gleiches gilt auch für die Rezyklierbarkeit eines Papierprodukts. Die Deinkbarkeit (Druckfarbenentfernbarkeit) ist dabei das anerkannte Kriterium. Sie besagt, wie effektiv Druckfarben aus bedrucktem Altpapier entfernt werden können.

Papiere können bis zu sechs Mal rezykliert werden. Deshalb sollten sich die verarbeiteten Druckfarben einfach und rückstandsfrei vom Papier entfernen lassen. Epple weiß um die Auswirkung des Faktors Druckfarbe auf die Recyclingkreisläufe und betrachtet den Teilaspekt Deinkbarkeit immer im Gesamtworkflow. Das hält mögliche Schadstoffanreicherungen im Papier gering, die den Einsatzbereich eines Altpapiers einschränken könnten.

Konventionelle Öldruckfarben auf ungestrichenem Papier können nur schwierig entfernt werden. Strahlenhärtende UV-Systeme sind in der Regel nicht deinkbar. Ziel ist jedoch eine gute Bewertung des Druckfarbenaustrags nach INGEDE-Methode 11. Diese bewertet die Rezyklierbarkeit von Druckerzeugnissen und prüft deren Deinkbarkeit.

So lässt sich die kennzeichnungsfreie Farbserie PURe® auf ungestrichenem Papier bei Scorewerten von 92 – 98 Punkten sehr gut deinken. Zum Vergleich: Die Scorewerte für konventionelle Öldruckfarben auf ungestrichenen Papieren liegen bei ca. 70 – 75 Punkten, die Faserausbeute ist damit schlechter.

Aus einer großen Menge an schlecht oder nicht deinkbaren Printprodukten kann nur Altpapier geringerer Qualität hergestellt werden. Dies würde die Nachfrage nach Holz für die Papierproduktion erhöhen. •

Imprint *Impressum:* Epple Druckfarben AG, Gutenbergstr. 5, 86356 Neusäß, Germany | Tel. +49 821 4603 0 | Fax +49 821 4603 200 | info@epple-druckfarben.de | www.epple-druckfarben.de
Content *Inhalt*: Ramona Bösch | Design: monsun-media.com | Printing ink *Druckfarbe*: PURe® | Paper *Papier*: 100 g / m² Lenza Top Recycling Super, Lenzing Papier