

**04 Der Kampf
gegen
COVID-19**

10 Siegerformel

**16 Ein Klima des
Wandels**

**20 Den Kreislauf
schließen**

AUSGABE 19. 2020

INEOS

WIR SIND ALLE GEMEINSAM BETROFFEN

Jede und jeder Einzelne von uns ist von dieser Krise betroffen. Ganze Länder gehen in eine Art Winterschlaf mit dem Versuch, der Ausbreitung dieses tödlichen, neuen, unsichtbaren Killers Einhalt zu gebieten.

INEOS ergriff frühzeitig Maßnahmen für den Schutz der Belegschaft. So konnte die Produktion der wichtigen Chemikalien weiterlaufen, die die Welt nun dringender benötigt als je zuvor. Unsere Werke arbeiten auf Hochtouren, um diese noch nie dagewesene weltweite Nachfrage nach medizinischen Geräten, Sanitätsartikeln und Desinfektionsmitteln zu decken.

Wir haben sechs Anlagen in weniger als zehn Tagen errichtet – eine in Großbritannien, eine in Deutschland, zwei in Frankreich und zwei in den USA, um dort im industriellen Maßstab Handdesinfektionsmittel in Krankenhausqualität herzustellen und dem herrschenden Mangel in Europa zu begegnen.

Wir von INEOS sind überzeugt, dass wir das alles gut bewältigen können, wenn wir uns an die Empfehlungen der Regierungen, der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und der Weltgesundheitsorganisation WHO halten. INEOS scheut sich grundsätzlich nicht vor Veränderung. Wir sehen Veränderung als Chance an, Dinge anders zu machen, sie besser zu machen, im Interesse aller zusammenzuarbeiten – und andere dazu zu inspirieren, die eigene Einstellung zu überdenken.

Die Bemühungen in der Welt – und bei INEOS – richten sich jetzt in erster Linie auf den Kampf gegen COVID-19.

In dieser Ausgabe von INCH wollen wir jedoch auch nicht außer Acht lassen, wie die Zusammenarbeit von INEOS mit Unternehmen auf der ganzen Welt in vielen Bereichen Positives bewirkt.

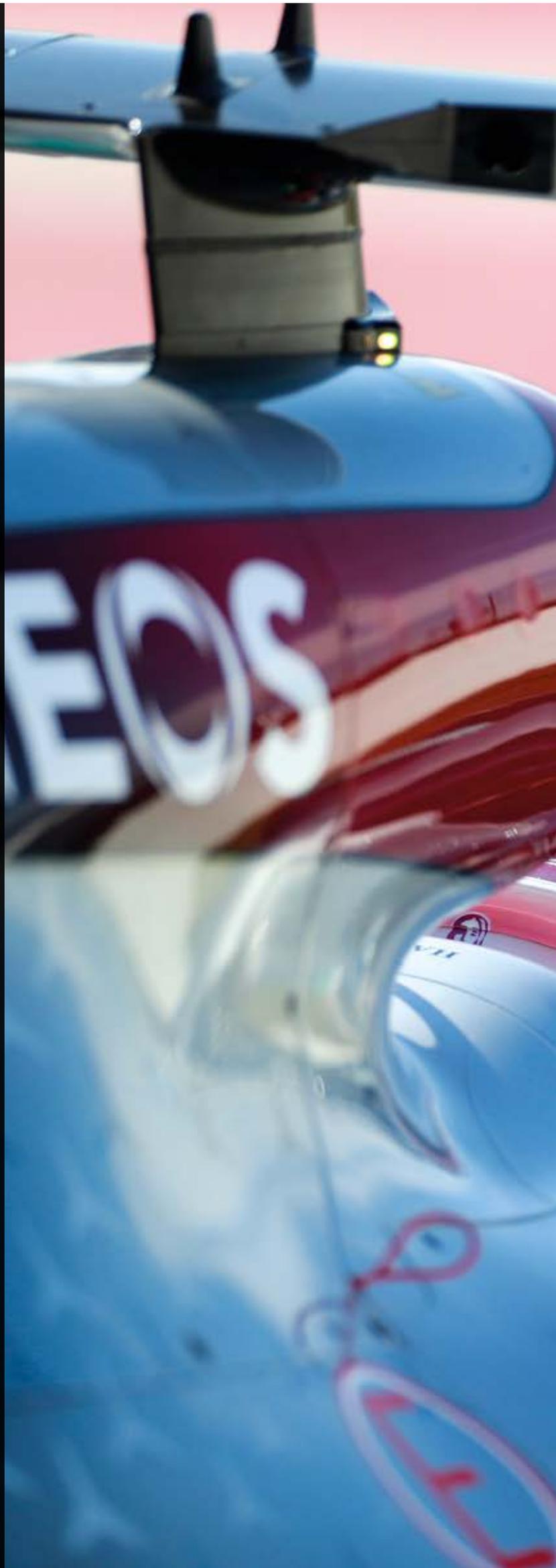
Ob es die Zusammenarbeit mit dem besten Formel-1-Team der Welt ist, die zeigt, dass weder Mensch noch Maschine Grenzen gesetzt sind, oder die Arbeit mit den Pionieren unter den Recyclingunternehmen, die dem Kunststoffabfall den Kampf angesagt haben, und schließlich die Zusammenarbeit mit all jenen, die sich für die Zukunft des Atlantischen Lachses engagieren – INEOS ist überzeugt, dass wir gemeinsam die Herausforderungen meistern können.

Das gilt auch für eine weitere Herausforderung – die größte, mit der die Welt derzeit konfrontiert ist: den Klimawandel. Wir alle gemeinsam sind davon betroffen. INEOS ist sich im Klaren über die Probleme, die die Erderwärmung mit sich bringt. Wir wissen, was auf dem Spiel steht.

Deshalb ist Innovation in unserem Unternehmen die treibende Kraft. Wir versuchen, Alternativen für fossile Rohstoffe zu finden, denn Öl und Gas wird es nicht unbegrenzt geben. Handeln wir bei INEOS nicht jetzt, wird es uns auch nicht mehr lange geben.

Als Unternehmen müssen wir mit Energie effizienter umgehen und Ressourcen und Ideen gemeinsam nutzen. Darum kümmern wir uns ständig. Einige Herausforderungen, denen sich INEOS gegenüber sieht, mögen unüberwindbar scheinen. Doch wie schon Hoffmann von Fallersleben sagte, scheinen Schwierigkeiten nur da zu sein, um überwunden zu werden.

„Gehe nicht, wohin der Weg führen mag, sondern dorthin, wo kein Weg ist, und hinterlasse eine Spur“, meinte Jean Paul schon vor ihm.



Lesen Sie, wie die neue technische Partnerschaft und Sponsoringvereinbarung von INEOS mit dem Mercedes-AMG Petronas F1-Team unseren Radsport- und Segelteams entscheidende Vorteile bringt.



INCH ONLINE

Abonnieren Sie das INCH-Magazin und laden Sie die E-Versionen herunter von:
www.inchnews.com

APP STORE

Holen Sie sich die INEOS-INCH-APP auf Ihr Smartphone oder Tablet, um stets die aktuellsten Neuigkeiten zu erhalten.

FACEBOOK

Liken Sie uns auf Facebook, um Live-Updates zu erhalten:
facebook.com/INEOS



HERSTELLUNG

Redaktion: Richard Longden, INEOS

Artikel: Sue Briggs-Harris

Design: Peter McMonagle,
parker-design.co.uk

Verleger: INEOS AG

INCH, INEOS AG, Avenue des Uttins
3, 1180 Rolle, Schweiz

E-Mail: inch@ineos.com

Fotos: INEOS AG ©

INEOS übernimmt keine Verantwortung für die in dieser Publikation enthaltenen Meinungen und Informationen. Wir streben die Richtigkeit der Informationen in dieser Publikation an, machen jedoch keinerlei Zusicherungen bezüglich der Richtigkeit oder Vollständigkeit.

© INEOS AG 2020



05



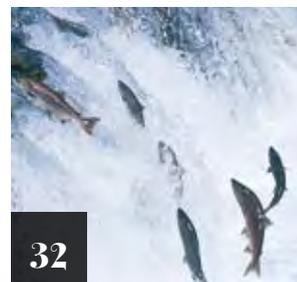
10



16



26



32



34

04 Der Kampf gegen COVID-19

05 INEOS baut Anlagen in zehn Tagen

06 Unentbehrliche Chemie

08 Einfach liefern

10 Siegerformel

12 Technische Partnerschaft

14 Sponsoringvereinbarung

15 Mercedes F1 Team hilft britischem Gesundheitssystem

16 Ein Klima des Wandels

20 Den Kreislauf schließen

22 Das Ende der Umweltverschmutzung

24 Geheimtipp Zellstoff

26 Höchste Priorität

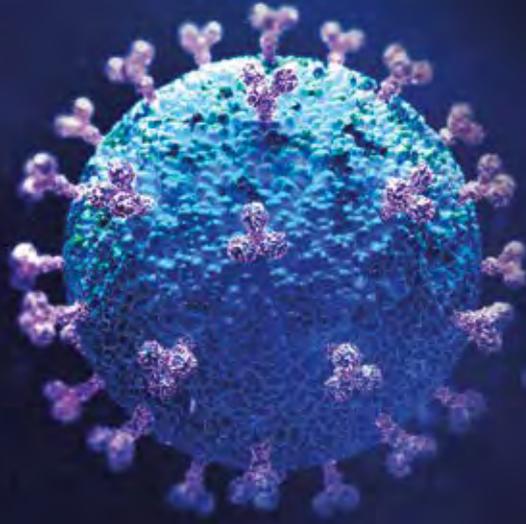
28 Mehr Dampf

30 Grenadier – Rahmen und Achsen

32 Mit vereinten Kräften – die Rettung des Atlantischen Lachses

34 Sichere Hände

36 Gesundheitseinrichtungen und INEOS



DER KAMPF GEGEN COVID-19

INEOS ARBEITET AUF HOCHTOUREN, UM DIESE NOCH NIE
DAGEWESENE NACHFRAGE NACH MEDIZINISCHEN GERÄTEN,
SCHUTZAUSRÜSTUNGEN, DESINFEKTIONSMITTELN UND
SANITÄTSARTIKELN ZU DECKEN



INEOS BAUT ANLAGEN IN ZEHN TAGEN

KRANKENHÄUSER ERHALTEN KOSTENLOS HANDESINFektionsMITTEL
FÜR IHREN KAMPF GEGEN DIE KRANKHEIT

INEOS produziert Handdesinfektionsmittel im industriellen Umfang, um den kritischen Mangel in ganz Europa zu beheben. Neue Anlagen wurden in Newton Aycliffe in Großbritannien, im deutschen Herne, in Lavéra und Étain in Frankreich sowie Arkansas und Pennsylvania in den USA errichtet – und jede von ihnen produziert eine Million Flaschen pro Monat.

„INEOS ist ein Unternehmen mit enormen Ressourcen und wichtigem Produktions-Know-how“, so Vorstandsvorsitzender Sir Jim Ratcliffe. „Falls wir noch in irgendeiner anderen Art und Weise zur Bekämpfung des Coronavirus beitragen können, so sind wir hierzu jederzeit bereit.“

Die Handdesinfektionsmittel werden dem britischen Gesundheitssystem NHS und Krankenhäusern kostenlos für ihren Kampf gegen COVID-19 zur Verfügung gestellt.

Die Öffentlichkeit kann die Flaschen der Marke INEOS in Apotheken und Supermärkten kaufen.

INEOS ist Europas größter Hersteller der beiden wichtigsten Bestandteile für Handdesinfektionsmittel in Krankenhaushausqualität und errichtete die neuen Anlagen in weniger als zehn Tagen. Die Standorte im schottischen Grangemouth, in

Deutschland und Frankreich stellen normalerweise nahezu eine Million Tonnen Isopropylalkohol (IPA) und Ethanol pro Jahr her. Die neuen Anlagen für Handdesinfektionsmittel bringen nun zusätzliches Produktionsvolumen.

Man hofft, dass die sechs in Rekordzeit errichteten Anlagen Abhilfe gegen den Mangel schaffen.

INEOS beabsichtigt, Handdesinfektionsmittel sowohl in Standardgröße als auch in den zunehmend beliebten kleineren Größen zum Mitnehmen herzustellen.

COVID-19 ist eine hoch ansteckende Krankheit und wird sehr häufig übertragen, wenn Menschen mit ungewaschenen Händen das eigene Gesicht berühren, besonders Mund, Nase und Augen. Diese Art der Ansteckung kann durch die Handdesinfektion unterbunden werden. ➤

Über die INEOS-Handgel-Website können Krankenhäuser, nationale Supermarktketten und Großhändler Bestellungen aufgeben.

INEOSHANDGEL.COM

DIE GANZE WELT FÜHRT KRIEG GEGEN DEN NEUESTEN UND GEFÜRCHTETSTEN
FEIND DER MENSCHHEIT: DAS CORONAVIRUS.

UNENTBEHRLICHE CHEMIE

EINE INDUSTRIE KANN DAFÜR DIE MUNITION LIEFERN:
DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Alle neun Polymer- und Chemiesparten von INEOS liefern Erzeugnisse für medizinische und pharmazeutische Anwendungen. Sie spielen in diesen Sektoren mit mehr als 300 Produkten eine sehr wichtige Rolle. Diese sind in der Regel gemäß der EU-/US-Pharmakopöe und von der US-Arzneimittelbehörde FDA zugelassen. Viele tragen zu einer Verzögerung der Ausbreitung von COVID-19 oder zur Behandlung infizierter Menschen bei bzw. werden in der Suche nach einer Heilung eingesetzt.

An den INEOS-Standorten wurde die Produktion stark erhöht, um die beispiellose weltweite Nachfrage nach Chemikalien für die Verzögerung der Ausbreitung von COVID-19 und die Unterstützung der Behandlung infizierter Menschen zu decken. Die Anlagen laufen rund um die Uhr.

Ressourcen wurden von nicht essentiellen Tätigkeiten an Standorten in den USA, auf dem europäischen Festland und in Großbritannien zur Versorgung mit wesentlichen Chemikalien umgeleitet, um die Herstellung von entscheidenden medizinischen Materialien, Desinfektionsmitteln und Geräten zu unterstützen.

„Eine derartige Nachfrage nach Produkten für Gesundheit und Hygiene haben wir noch nicht erlebt“, so Tom Crotty, Communications Director der INEOS-Gruppe.

INEOS ergriff bereits frühzeitig Maß-

nahmen zum Schutz der Belegschaft. Schließlich war es wichtig, dass Geschäftsbereiche, welche die Ausgangsmaterialien für die Anlagen liefern, sowie Transportunternehmen während der Pandemie weiterarbeiten können.

„Das medizinische Personal ist unverzichtbar, und wir auch“, erklärt Roger Mottram, Environmental & Regulatory Affairs Manager für INOVYN, ein Geschäftsbereich von INEOS.

„Wird unsere Produktion gestoppt, kommt auch die Produktion von Schutzhandschuhen, antiseptischen Tüchern, Handgels, Spritzen, Infusionssystemen und dergleichen zum Stillstand. Dann hat das medizinische Personal weder Schutzausrüstungen noch Geräte zur Verfügung. Dieser Dominoeffekt wäre verheerend.“

In Deutschland laufen die INEOS-Anlagen in voller Auslastung, um Isopropylalkohol, einer der beiden Hauptbestandteile von antiseptischen Handdesinfektions-

mitteln, herzustellen.

Ethanol aus den Anlagen in Grange-mouth in Großbritannien, Herne in Deutschland und Lavéra in Frankreich ist der zweite wichtige Bestandteil. „Wir wollen zusätzliche Kapazitäten für die Produktion freimachen, um gegen den aktuellen Mangel anzugehen“, so Tom Crotty. „Wir dürfen dabei nicht die Zuverlässigkeit unserer Anlagen gefährden. Unsere Verantwortung und unser Hauptaugenmerk liegen auf dem ungestörten Betrieb unserer Anlagen.“

INEOS errichtete in weniger als zehn Tagen sechs neue Anlagen für die Herstellung von Handdesinfektionsmitteln, in denen pro Monat insgesamt sechs Millionen Flaschen davon erzeugt, abgefüllt und ausgeliefert werden. Das britische Gesundheitssystem NHS und Krankenhäuser werden kostenlos beliefert.

„Ich bin extrem stolz auf das INEOS-Team, das diese wichtigen Produktionsanlagen buchstäblich in wenigen Tagen errichtet

hat“, erklärt INEOS-Vorstandsvorsitzender Sir Jim Ratcliffe. „Ich bin überzeugt, diese Handdesinfektionsmittel werden eine entscheidende Rolle im Kampf gegen das Coronavirus spielen und zum Schutz des medizinischen Personals beitragen, das an vorderster Front kämpft und nach besten Kräften unterstützt werden muss.“

Bei INOVYN laufen die INEOS-Anlagen in ganz Europa rund um die Uhr und produzieren Natriumhypochlorit, besser bekannt als Natron- oder Chlorbleichlauge.

Auch das wird nun so dringend benötigt wie nie zuvor, nachdem es von der WHO und UNICEF als beste und schnellste Methode zur Abtötung des Coronavirus auf harten Oberflächen anerkannt wurde.

CEFIC, der Verband der Europäischen chemischen Industrie, erhält täglich Anfragen seitens der Regierungen bezüglich drohender Engpässe.

„Trotz der Schwierigkeiten stellt die chemische Industrie ihre zahlreichen Stär-



ken unter Beweis und liefert kritische Chemikalien für medizinische, Gesundheits-, Umwelt- und Lebensmittellieferketten“, so CEFIC-Präsident Daniele Ferrari.

„Unsere Industrie ist Teil jener Strukturen, die unsere Gesellschaft am Laufen halten.“

Auch der Bedarf an Einwegkunststoffen zur Kontrolle der Ausbreitung von Infektionen ist so offensichtlich wie nie zuvor.

Krankenhäuser benötigen dringend IV- und Blutbeutel, Schutzmasken, Handschuhe, Beatmungsgeräte, Schürzen, Schutzbrillen, OP-Kittel, Nasenkanülen und medizinische Schläuche aus PVC.

„Wir tun, was wir können, und mehr“, versichert Roger Mottram. „Wir wissen, dass unsere Produkte für die Kontrolle der Ausbreitung dieser Krankheit und den Schutz der Gesundheit der Menschen unerlässlich sind.“

Von Chlor-Alkali-Grundchemikalien, die zur Herstellung von Seife verwendet wer-

den, über Phenol, das zur Herstellung von Aspirin und Paracetamol verwendet wird, bis hin zu Acetonitril, das in der pharmazeutischen Analyse verwendet wird, die für die Suche nach einem Impfstoff unentbehrlich ist, spielen INEOS-Produkte eine wesentliche Rolle.

Die Länder machen sich Gedanken über den Schutz ihrer Trinkwasserversorgung.

In den USA benötigen Versorgungsunternehmen Acrylamid und Polyacrylamid von INEOS, um Wasser zu reinigen.

Auch britische Wasserwerke wenden sich an INEOS, das Chlor liefert, mit dem 98 Prozent des britischen Trinkwassers behandelt werden.

„Wir zeigten, dass wir über Notfallpläne verfügen, um die Versorgung mit diesen wichtigen Chemikalien sicherzustellen“, so Tom Crotty.

In Malaysia ordnete die Regierung kürzlich die Schließung der meisten In-

dustrien an.

Doch einer der größten INEOS-Kunden wurde angewiesen weiterzuarbeiten, da er Nitrilkautschuk für in Krankenhäusern benötigte OP-Handschuhe erzeugt.

Kunststoffverpackungen – die bekanntlich Lebensmittel länger frisch halten – werden nun, wo die Menschen zu Hause bleiben sollen, sehr geschätzt. Wenn man weniger häufig einkaufen gehen soll, müssen Lebensmittel länger halten.

INEOS arbeitet in den Ländern, in denen wir tätig sind, eng mit den Regierungen zusammen.

Wir versorgen unsere Regierungen und die Europäische Kommission mit vertraulichen Informationen über unsere Produktionskapazitäten und die Versorgungssicherheit.

„Man will sicherstellen, dass genügend Desinfektionsmittel für die Verzögerung der Ausbreitung von COVID-19 zur Verfügung steht“, so Roger Mottram.

INEOS hat in der gesamten Gruppe strenge Maßnahmen zum Schutz der eigenen Beschäftigten vor dem Virus ergriffen, das weltweit bereits Tausende Menschen getötet hat.

Alle Bürobeschäftigten wurden angewiesen, von zu Hause aus zu arbeiten, soweit dies möglich ist. Alle nicht notwendigen Reisen unterbleiben, nicht essentielle Wartungsarbeiten wurden zugunsten essentieller Anlagen zurückgestellt.

„Auf diese Weise können wir unsere Leute schützen und den kontinuierlichen Betrieb unserer Anlagen und Geschäftsbereiche in den kommenden Wochen und Monaten sicherstellen“, erklärt Sir Jim Ratcliffe.

INEOS ist das drittgrößte Chemieunternehmen der Welt und beschäftigt 22.000 Menschen an 186 Standorten in 26 Ländern, darunter China, wo das Virus herkommt.

INEOS.COM



E I N F A C H L I E F E R N

INEOS GEWINNT SIR DAVE BRAILSFORD UND SEIN ERFOLGREICHES
RADSPORTTEAM FÜR DIE KOSTENLOSE AUSLIEFERUNG VON
HANDDESINFIZIATIONSMITTELN AN KRANKENHÄUSER IN GANZ EUROPA.



01



02



03



04



01. Aus dem Stand auf eine Produktion von einer Million Flaschen pro Monat, und das in weniger als zehn Tagen. INEOS macht sich bereit, den Bedarf von Krankenhäusern in ganz Europa zu decken.
02. John Goodenough, stellvertretender Pflegedienstleiter im Warrington & Halton Hospital, nimmt vor Ort die erste Lieferung in Großbritannien an.
03. Dr. Martin Bongartz zum Kolk, Oberarzt und Hygienebeauftragter St. Josef Krankenhaus Moers, Deutschland.
04. Eine Million Flaschen pro Monat werden an jedem der sechs INEOS-Standorte produziert.

Millionen Flaschen des neuen Handdesinfektionsmittels von INEOS werden bereits kostenlos an Krankenhäuser in ganz Europa geliefert. Das Warrington & Halton Hospital in England erhielt als erstes britisches Krankenhaus 450 Liter, um seine an vorderster Front gegen COVID-19 kämpfenden Beschäftigten schützen zu können.

„Ich finde es fantastisch, dass britische Hersteller zur Stelle sind und uns im Kampf gegen das Coronavirus unterstützen“, meint John Goodenough, stellvertretender Pflegedienstleiter.

Das INEOS-Handdesinfektionsmittelprojekt, initiiert vom Vorstandsvorsitzenden Sir Jim Ratcliffe, konnte Sir Dave Brailsford und sein erfolgreiches Tour-de-France-Radsportteam zur Unterstützung gewinnen.

„Diese wichtige Initiative vereint die Besten von INEOS und unsere Teams im Weltrennen mit der Zeit“, so Sir Jim Ratcliffe.

Als Teamchef von Team INEOS leitet Sir Dave das weltbeste Radsportteam.

Sein Logistikteam ist sehr gut darin,

Radsportausrüstung, Verbrauchsmaterial und Begleitcrews an verschiedene Orte der Welt zu bringen.

Derzeit arbeiten Sir Dave und sein Team unmittelbar mit NHS-Trusts und Krankenhäusern in ganz Europa zusammen, um Lieferungen an die Orte mit dem größten Bedarf zu organisieren.

„Normalerweise kommen die Menschen, um Sportstars zu sehen und zu unterstützen“, meint er. „Doch nun hat sich das Blatt gewendet. Die Spitzenleistungen werden derzeit im Gesundheitssystem erbracht; unsere Bewunderung gilt dem medizinischen Personal, das an vorderster Front kämpft. Wir sind jetzt die Fans.“

In enger Zusammenarbeit mit NHS-Trusts liefert INEOS Handdesinfektionsmittel an 28 Krankenhäuser in Großbritannien, darunter Grangemouth, Halton, Teesside, Derby und London.

Die Lieferung wird ausgeweitet, sobald die Produktionsanlage in Newton Aycliffe im Nordosten Englands ihre volle Kapazität erreicht hat.

Ähnliche Anlagen im deutschen Herne,

in Lavéra und Étain in Frankreich sowie Arkansas und Pennsylvania in den USA versorgen Krankenhäuser ebenfalls kostenlos mit dringend benötigten Lieferungen.

Die sechs Anlagen wurden in weniger als zehn Tagen errichtet.

Oberste Priorität haben für INEOS die Bedürfnisse des medizinischen und Pflegepersonals; danach wird das Handdesinfektionsmittel in handlichen Größen an die Allgemeinheit abgegeben.

Diese werden nach Spezifikationen der WHO hergestellt.

Der Infektionsweg von der Hand in den Mund ist eine der Hauptverbreitungsarten des Virus. Es besteht ein eklatanter Mangel an Handdesinfektionsmitteln in Großbritannien und auf dem europäischen Festland.

„Dass die Zeit hier eine entscheidende Rolle spielt, war immer klar“, so Sir Jim Ratcliffe. „Die Produktion von Handdesinfektionsmitteln innerhalb von zehn Tagen anlaufen zu lassen, war nur durch gewaltige Anstrengungen des gesamten Teams möglich. Team INEOS hat unter der Leitung von Sir Dave Brailsford dazu ebenso beigetragen wie der Rest der INEOS-Familie.“

INEOS produziert Chemikalien für Antibiotika, Paracetamol, Entzündungshemmer, Virostatika und Aspirin, aber auch Reagenzien für Testkits.

Es stellt außerdem Kunststoffe für medizinische Geräte, Gesichtsmasken, sterile Handschuhe und Visiere her. Die Liste lässt sich noch lange fortsetzen.

Das US Department of Homeland Security bezeichnet viele davon als „entscheidend für die nationale Widerstandsfähigkeit“, von der sanitären Grundversorgung bis hin zur Suche nach einem Impfstoff.

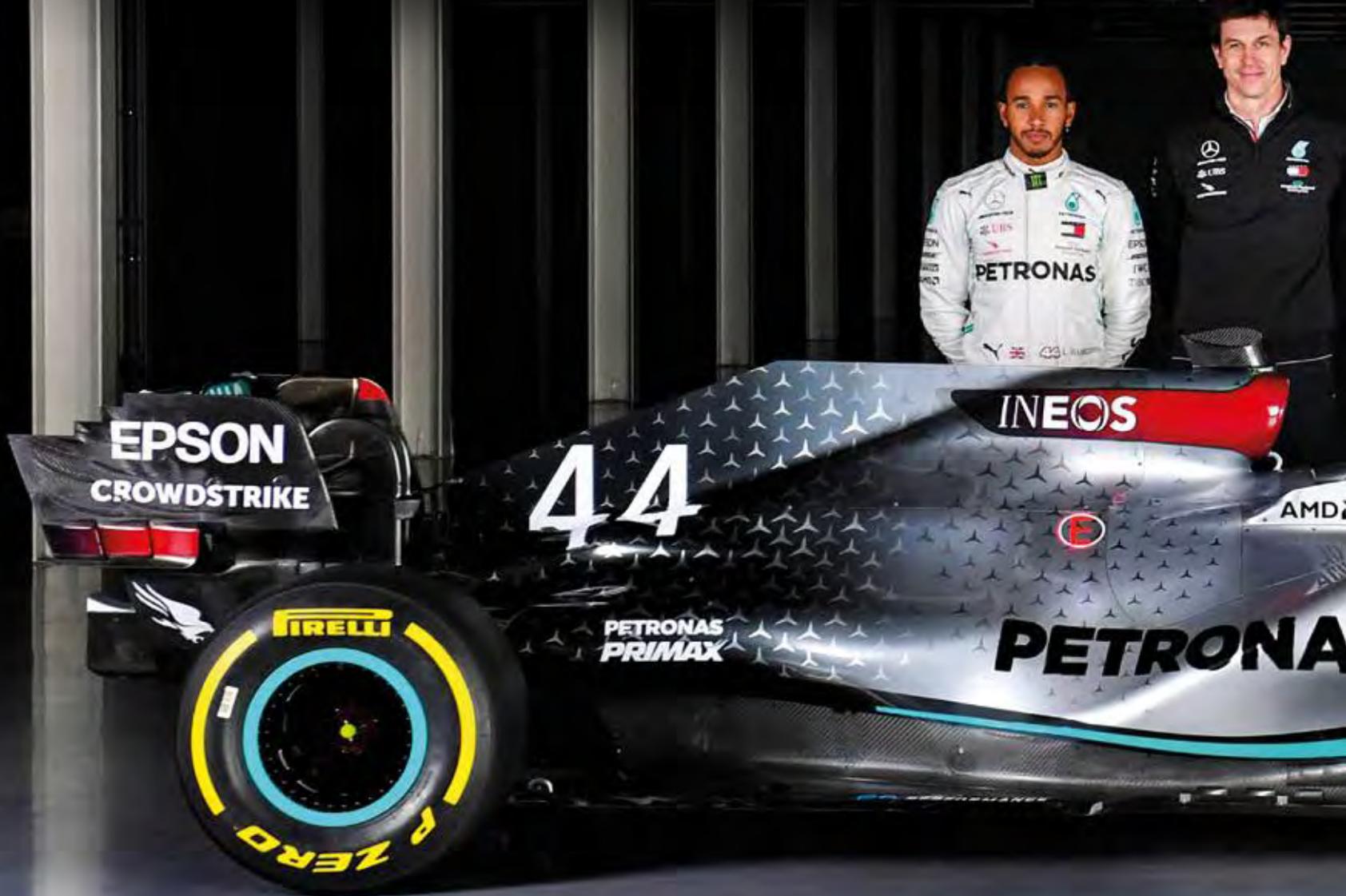
Das neueste Projekt verbindet das Know-how von INEOS in den Bereichen Technik, Chemieproduktion und Sicherheit mit der logistischen Kompetenz von Team INEOS.

„Falls wir noch in irgendeiner anderen Art und Weise zur Bekämpfung des Coronavirus beitragen können, so sind wir hierzu jederzeit bereit“, erklärt Sir Jim Ratcliffe. ●

WWW.INEOSHANDGEL.COM

SIEGER

INEOS ZIEHT ES ZU DEN BESTEN, ZU DEN TAPFERSTEN, ZU JENEN, DENEN NICHTS ALS UNMÖGLICH GILT.



FORMEL

ES WAR ALSO NUR EINE FRAGE DER ZEIT, BIS SICH EINE ZUSAMMENARBEIT MIT DEM BESTEN F1-TEAM DER WELT ERGAB.

Lesen Sie, wie die neue technische Partnerschaft und Sponsoringvereinbarung von INEOS mit dem Mercedes-AMG Petronas F1-Team unseren Radsport- und Segelteams entscheidende Vorteile bringt.



ES WIRD BIS AUF WEITERES KEINE RENNEN GEBEN, ABER ES TUT SICH EINE MENGE



***DREI DER BESTEN RENNTEAMS DER WELT ARBEITEN ZUSAMMEN.
UND SIE WERDEN GEMEINSAM UNSCHLAGBAR***

TEAM
INEOS



AMG
PETRONAS
MOTORSPORT

INEOS
TEAM UK

Führende Köpfe von INEOS TEAM UK, britischer Herausforderer für den America's Cup, TEAM INEOS und dem F1-Team von Mercedes arbeiten nun zusammen, um unschlagbar zu werden.

Was INEOS zu einer technischen Partnerschaft veranlasste, war Mercedes' Mut und Entschlossenheit, das Menschenmögliche neu zu definieren.

Dem Mercedes-AMG Petronas F1-Team gefiel an INEOS die dynamische Einstellung und das unternehmerische Flair.

„Uns verbinden Ehrgeiz und Wettbewerbsfähigkeit“, meint Toto Wolff, Teamchef und CEO des Mercedes-AMG Petronas F1-Teams. „Diese Vereinbarung hat enormes Potenzial.“

Alle drei Teams haben ein gemeinsames Ziel – schneller zu fahren, segeln und radeln als alle anderen. Und die Arbeit läuft bereits.

Achtzehn Ingenieur/innen aus dem Geschäftsbereich Mercedes-Benz Applied Science arbeiten nun in Vollzeit am Hauptsitz von INEOS TEAM UK in Portsmouth, um INEOS beim Bau eines Rennboots zu unterstützen, das im nächsten Jahr antreten wird, um den America's Cup erstmals in der 170-jährigen Geschichte des Wettbewerbs zu gewinnen.

Sie bündeln ihre Expertise und zeigen dabei, dass sie vor dem Wettkampf fast genauso schnell arbeiten können wie währenddessen.

„Das Entwicklungstempo ist bei diesen Top-Teams einfach unglaublich“, meint Graham Miller, der die Partnerschaft von Seiten Mercedes leitet. „Was wir zu bieten haben, ist etwa die Fähigkeit Entwicklungen schnell voranzutreiben.“

Mercedes hat in Brackley enorme Fertigungskapazitäten und einige der besten Fertigungsmaschinen der Welt, ganz zu schweigen von der Möglichkeit, 170 Aerodynamiker/innen an einem etwa 5 x 1,5 m großen Auto arbeiten zu lassen.

„Es gibt einfach unheimlich viele Synergien zwischen der Formel 1, dem Radsport und dem America's Cup. Eine faszinierende Mischung beim Ausloten der Grenzen von technischer Innovation und sportlicher Leistungsfähigkeit.“

– Sir Ben Ainslie, Teamchef und Skipper von INEOS TEAM UK

„Der Vorteil für das Team ist das Entwicklungstempo“, so Graham Miller. „Zum einen wird reagiert, wenn das Team mit Problemen konfrontiert ist. In anderen Fällen handelt es sich um proaktive und geplante Entwicklung.“

Das Mercedes-Team befasst sich mit Aerodynamik, Simulation sowie der Planungspräzision und den Prozessen, die von der Konzeption über das Design bis hin zur Fertigung erforderlich sind.

„Das beste Design der Welt hilft nicht, wenn man zu wenig Zeit für die Fertigung einplant, das bringt niemandem etwas“, meint Miller. „Die einzelnen Punkte müssen aufeinander abgestimmt sein – der Punkt, an dem das Konzept ins detaillierte Design übergeht; der Punkt, an dem die Detailzeichnung für die Fertigung freigegeben wird, und schließlich der Punkt, an dem die Montage übernimmt.“

Das Team für den America's Cup präsentierte im vergangenen Jahr sein erstes Rennboot des Typs AC75 – ein Einrumpfboot mit Flügeln.

„Unser Boot sollte eigentlich nicht segeln, denn es handelt sich im Prinzip um ein zehngeschossiges Gebäude, das auf einem Couchtisch segelt“, so INEOS-Vorstandsvorsitzender Sir Jim Ratcliffe. Es war eine technische Herausfor-

derung, meint er. Miller ist überzeugt davon, dass sein Team von Mercedes daraus wertvolle Lehren ziehen kann.

„In der Formel 1 geht es immer um minimales Gewicht und maximale Steifigkeit“, erklärt er. „Doch die hydrodynamischen Belastungen im Boot sind gewaltig. Dass wir am Design für eine Umgebung mit extremen Belastungen mitarbeiten können, könnte sich in Zukunft für uns als nützlich erweisen, denn wir haben es hier mit ganz anderen Materialien zu tun.“

Ein zweites Rennboot wird noch dieses Jahr vorgestellt. Es wird von allen Booten, die je gebaut wurden, jenes mit der meisten Technik sein – schätzungsweise 30.000 Bauteile, die in perfekter Symmetrie arbeiten müssen, damit das 22,86 m lange Boot und die 11-Mann-Besatzung während des Rennens „fliegen“ können.

Es gibt bereits eine Querverbindung zwischen der Luftfahrt und der Formel 1. „Wir bezeichnen unsere Autos manchmal als tief fliegende Fluggeräte“, meint Miller.

Auch die Simulation wird von entscheidender Bedeutung sein, denn sie erlaubt der britischen Segelcrew auszutesten, was funktioniert, und letztlich zu lernen, wie man ein Boot segelt, oder besser, fliegt.

„Eine solche Plattform wurde noch nie gesegelt, daher ist die Simulation ein kritisches Tool in der Entwicklung“, erläutert Miller. „Je mehr der Simulator verwendet und weiterentwickelt wird, desto mehr lässt sich für die Entwicklung der Leistung auf dem Wasser und bei der Geschwindigkeit erreichen.“

Der Aerodynamik gilt seit Jahren das Hauptaugenmerk der F1-Teams, denn sie streben nach Effizienz und Leistung. „Ein Formel-1-Auto aus 2004 wirkt neben einem modernen Auto ziemlich klobig“, so Miller.

Nach all den Jahren finden die Veränderungen mittlerweile in winzigen, mikroskopischen Entwicklungen

statt. „Da wir nur begrenzt Ressourcen zur Verfügung hatten, befassten wir uns mit den großen Brocken, versuchten, da etwas zu verbessern“, so Nick Holroyd, Chefdesigner von INEOS TEAM UK.

„Mercedes ermöglichte uns durch seine Ressourcen und seine Einstellung Detailarbeit. Es zeigte sich, dass viele stimmige Details am Ende signifikante Verbesserungen bringen.“ Zwar liegt der Fokus auf dem America's Cup-Team, doch Mercedes wird auch mit TEAM INEOS, früher TEAM SKY, arbeiten, das die Tour de France seit Jahren dominiert.

„Wir können es gar nicht erwarten“, so Teamchef Sir Dave Brailsford. „Unser unablässiges Bestreben, die immer besser werdende Konkurrenz zu übertreffen, wird von dieser Partnerschaft enorm profitieren.“

Sir Ben Ainslie, der im kommenden Jahr im America's Cup Skipper des 22,86 m langen Einrumpfboots sein wird, hat die Beteiligung von Mercedes bereits als enormen Schub für sein Team bezeichnet.

„Es gibt einfach unheimlich viele Synergien zwischen der Formel 1, dem Radsport und dem America's Cup“, meint er. „Eine faszinierende Mischung aus dem Ausloten der Grenzen von technischer Innovation und sportlicher Leistungsfähigkeit.“

Am meisten überraschte es Miller bisher jedoch, wie sehr sich die Regeln von einem America's Cup zum nächsten verändern.

„Einmal kann die Crew einen Katamaran segeln, beim nächsten Mal ein 22,86 m langes Einrumpfboot“, meint er. „Es mag auch in der Formel 1 wesentliche Veränderungen bei den Regeln geben, aber wir fahren immer ein Auto mit vier Rädern, einem Bug- und einem Heckspoiler. Bei uns würde das einem Wechsel zwischen Motorrad, Auto oder Lkw entsprechen.“





INEOS UNTERSCHREIBT ALS HAUPTPARTNER DES FORMEL-1-TEAMS

DAS BESTE Formel-1-Team der Welt hat einen neuen Partner am Steuer. INEOS ist Sponsor des Mercedes-AMG Petronas F1-Teams. INEOS-Vorstandsvorsitzender und -Gründer Sir Jim Ratcliffe spricht von einem fantastischen Ingenieurunternehmen. „Sie zeigen immer wieder, dass sie in technologischer Innovation und menschlicher Leistung ganz vorne sind“, stellt er fest.

INEOS, das bereits das erfolgreichste Radsportteam der Welt besitzt und als britischer Herausforderer im 36. America's Cup antritt, glaubt, dass die beiden Unternehmen voneinander lernen können, um die Leistungen auf der Rennstrecke, auf der Straße und auf dem Wasser zu verbessern.

Lewis Hamilton, neben dem Teamkollegen Valtteri Bottas einer der Fahrer des Mercedes-Teams, ist sechsfacher Formel-1-Weltmeister.

Als er die Partnerschaft auf einer Pressekonferenz bekanntgab, sagt Sir Jim Ratcliffe, er hätte Lewis – und seinen Hund – für etwa fünf Minuten getroffen.

„Ich kenne ihn nicht, aber ich bewundere ihn sehr. Ich halte ihn für einen der besten Fahrer aller Zeiten“, meint er.

Sir Jim Ratcliffe und Toto Wolff, Teamchef und CEO von Mercedes-AMG Petronas, sprachen erstmals über eine potenzielle Partnerschaft, als sie sich im vergangenen Jahr bei F1-Tests in der Vorsaison in Barcelona trafen.

Der neue Wagen des F1-Teams, bereits mit INEOS-Logo, wurde bei einer Pressekonferenz präsentiert.

Das INEOS-Logo erscheint auf der Airbox über dem Kopf des Fahrers, am Bug- und Heckspoiler sowie an der Kleidung des Teams und auf den Overalls der Fahrer. ➤

INEOS-Vorstandsvorsitzender Sir Jim Ratcliffe und Toto Wolff, Teamchef und CEO von Mercedes-AMG Petronas, sprachen erstmals über eine potenzielle Partnerschaft, als sie sich im vergangenen Jahr bei F1-Tests in der Vorsaison in Barcelona trafen.

INEOS glaubt, dass beide Unternehmen voneinander lernen können, um die Leistungen auf der Rennstrecke, auf der Straße und auf dem Wasser zu verbessern.

So konnten wir einen Prozess, der Jahre dauern kann, auf einige Tage verkürzen.

– Professor Tim Baker von der Fakultät für Maschinenbau des University College London



Das hochmoderne Beatmungsgerät wurde für die Verwendung in den NHS-Krankenhäusern Großbritanniens zugelassen.





INGENIEUR/INNEN vom Mercedes F1-Team arbeiteten - in weniger als 100 Stunden - an der Entwicklung eines Beatmungsgeräts mit, das COVID-19-Patient/innen möglicherweise vor der Intensivstation bewahrt. Das Team arbeitete mit Ingenieur/innen des University College London (UCL) und Klinikern des Institutskrankenhauses rund um die Uhr an der weiteren Verbesserung eines Beatmungsgeräts, das bereits in chinesischen und italienischen Krankenhäusern verwendet worden war.

Das Ergebnis ist eine hochmoderne Version, die vom britischen NHS zugelassen und für die Massenproduktion angepasst wurde.

„Wir hatten das Glück, dass wir auf die Fähigkeiten der Formel 1 zurückgreifen konnten“, sagt Professor Tim Baker von der Fakultät für Maschinenbau des UCL. „So konnten wir einen Prozess, der Jahre dauern kann, auf einige Tage verkürzen.“

Das Gerät, das Sauerstoff in die Lungen presst, um sie offen zu halten, unterstützt die Einatmung, insbesondere wenn die Luftbläschen in den Lungen aufgrund von COVID-19 zusammengefallen sind.

Es hilft COVID-19-Patient/innen mit schweren Lungeninfektionen beim Atmen, so dass weniger häufig eine invasive me-

chanische Beatmung erforderlich wird, bei der Patient/innen oft mehrfach sediert werden müssen.

„Sobald wir den Auftrag erhalten hatten, arbeiteten wir rund um die Uhr, dekonstruierten und analysierten das patentfreie Gerät“, berichtet Tim Baker. „Mithilfe von Computersimulationen verbesserten wir das Gerät weiter, bis wir eine hochmoderne Version hatten, die für die Massenproduktion geeignet ist.“

Mercedes-AMG-HPP wird bald tausend Stück pro Tag herstellen.

Das neue Gerät wird dazu beitragen, Leben zu retten, indem es dafür sorgt, dass nur die am schwersten erkrankten Patient/innen eine invasive Beatmung benötigen, die jedoch nicht ausreichend zur Verfügung steht.

Man schätzt, dass allein in Großbritannien 20.000 zusätzliche Geräte für eine invasive Beatmung während der Pandemie benötigt werden. Mercedes arbeitet zudem mit sechs anderen in Großbritannien ansässigen F1-Teams zusammen, um im Rahmen des „Project Pitlane“ die Bemühungen zur Behandlung von COVID-19-Patient/innen mit schwerer Atemnot zu unterstützen.

Hier kommt das technische Know-how bei der Fertigung anderer medizinischer Geräte zum Einsatz, die in Intensivstationen dringend benötigt werden.

„Die Formel 1-Gemeinschaft hat auf den Aufruf zur Unterstützung eindrucksvoll reagiert“, so Andy Cowell, Geschäftsführer

MERCEDES F1-TEAM HILFT DEM NHS

MERCEDESAMGF1.COM



von Mercedes HPP.

Alle F1-Teams zeichnen sich durch die Fähigkeit aus, sehr rasch komplexe Produkte zu entwerfen und zu fertigen.

Das INEOS TEAM UK, das eigentlich auf die Entwicklung seines Rennboots für den America's Cup im kommenden Jahr an seinem Stützpunkt in Portsmouth konzentriert war, hat sich ebenfalls dem Kampf gegen die Verbreitung des Coronavirus angeschlossen.

„Unter diesen Umständen muss die Verhinderung einer Ausbreitung des Coronavirus für alle höchste Priorität haben“, so Skipper Sir Ben Ainslie. „Jede und jeder muss eine Aufgabe übernehmen.“

Es gibt eine landesweite Initiative, um den Druck auf die Krankenhäuser durch die Einrichtung von Anlaufstellen im niedergelassenen Bereich zu verringern, in denen Niedrigrisiko-Patient/innen mit COVID-19-Symptomen untersucht werden können.

Das INEOS TEAM UK wird für seine örtliche COVID-19-Anlaufstelle über seine Zulieferer persönlicher Schutzausrüstungen wie Beatmungsgeräte, Handschuhe und Schutzbrillen etc. zur Verfügung stellen.

Das Team nutzt seine Fertigungsmöglichkeiten und 3D-Drucker an seinem Standort in Portsmouth für die Herstellung von 50 wiederverwendbaren PSA-Masken pro Woche, die an dieselbe Stelle gehen.

Außerdem unterstützen der Design-Koordinator des Teams, Jonathan Ni-

chols, sowie der Leiter der Simulation, James Roche, ein Team am Imperial College London bei der Entwicklung neuer Beatmungsgeräte.

„Zwar entschied sich die britische Regierung nicht für deren Projekt, das Imperial College wird aber weiterhin an der Entwicklung von Beatmungsgeräten arbeiten“, so ein Sprecher des Teams. „Wir konnten außerdem den Kontakt zu zahlreichen Zulieferern und Fachleuten herstellen, die ihnen dabei helfen können.“

DAS INEOS TEAM UK STELLT PSA-VISIERE HER, UM DEN KAMPF GEGEN COVID-19 ZU UNTERSTÜTZEN

INEOS TEAM UK unterstützt den Kampf gegen die COVID-19-Pandemie durch die Herstellung von PSA-Visieren für Schlüsselarbeitenkräfte in der Gegend von Portsmouth, wo das Team ansässig ist.

Unter Ausnutzung der Fertigungskapazitäten und Ressourcen am Standort des Teams, darunter 3D-Drucker und Segelherstellung, und zusätzlicher Ressourcen aus der bestehenden Teampartnerschaft mit Mercedes-Benz Applied Science (MBAS), werden INEOS TEAM UK und MBAS gemeinsam zunächst mehr als 100 PSA-Visiere pro Tag produzieren.



EIN
KLIMA
DES
WANDELS

*INEOS übernimmt seine Aufgaben zur
Bewältigung des Klimawandels*



UNSER Klima verändert sich – und wir alle sind daran schuld. Die weltweite Nachfrage nach frischen Nahrungsmitteln und sauberem Wasser, Kleidung, elektronischen Geräten, Medikamenten, Autos, Flugzeugen und Baumaterialien sorgt dafür, dass weiterhin fossile Energieträger genutzt werden.

Ein Verbot zu fordern, ist einfach; eine Veränderung zu erreichen, ist schwieriger.

„Wir können nicht einfach den Hahn zudrehen“, so Dr. Peter Williams, Technical Director der INEOS-Gruppe. „Viele unserer aus Gas und Öl hergestellten Produkte werden für den Bau von Windkraftanlagen, Solarmodulen und anderen erneuerbaren Technologien eingesetzt.“

Fortsetzung nächste Seite ➤

Das bedeutet nicht, dass INEOS die Probleme der Erderwärmung, die unseren Planeten bedroht, nicht wahrnimmt. Ganz und gar nicht.

Wir wissen, was auf dem Spiel steht. „Die INEOS antreibenden Kräfte sind Innovation und die Notwendigkeit, alternative Rohstoffe und Energieträger zu finden“, so Dr. Greet Van Eetvelde, INEOS-Group Head of Energy and Innovation Policy und Leiterin von CEN, das INEOS Carbon and Energy Network. „Unsere Beschäftigten tun das nicht, weil sie müssen, sie tun das, weil sie es wollen.“

„All das führt uns zu einer Kreislaufwirtschaft, die die Ressourceneffizienz steigern, die Treibhausgasemissionen reduzieren und eine Nutzungsmöglichkeit für Kunststoffabfall schaffen wird.“

– Dr. Peter Williams,
Technical Director der INEOS-Gruppe

Am INEOS-Standort Zwijndrecht – dem Geburtsort von INEOS – senken die Beschäftigten seit Jahren den Ausstoß von Treibhausgasen, indem sie Kohlendioxid zurückgewinnen und in anderen Prozessen vor Ort wiederverwenden. Diese Arbeit geht weiter.

INEOS setzt zudem folgende Maßnahmen um:

KOOPERIERT mit Pionieren unter den Recyclingunternehmen, um den Ressourcenverbrauch – Gas und Öl – in der Produktherstellung zu reduzieren.

BEGINNT Gas und Öl, wo möglich, durch erneuerbare Rohstoffe zu ersetzen, und

REINVESTIERT seine Gewinne in hochmoderne Produktionsanlagen, um die Effizienz zu verbessern – und die Treibhausgasemissionen zu verringern. Wir sind stolz auf das Erreichte.

„Die Optimierung unserer Standorte hin zu mehr Effizienz gelingt uns wirklich sehr gut“, meint Dr. Greet Van Eetvelde.

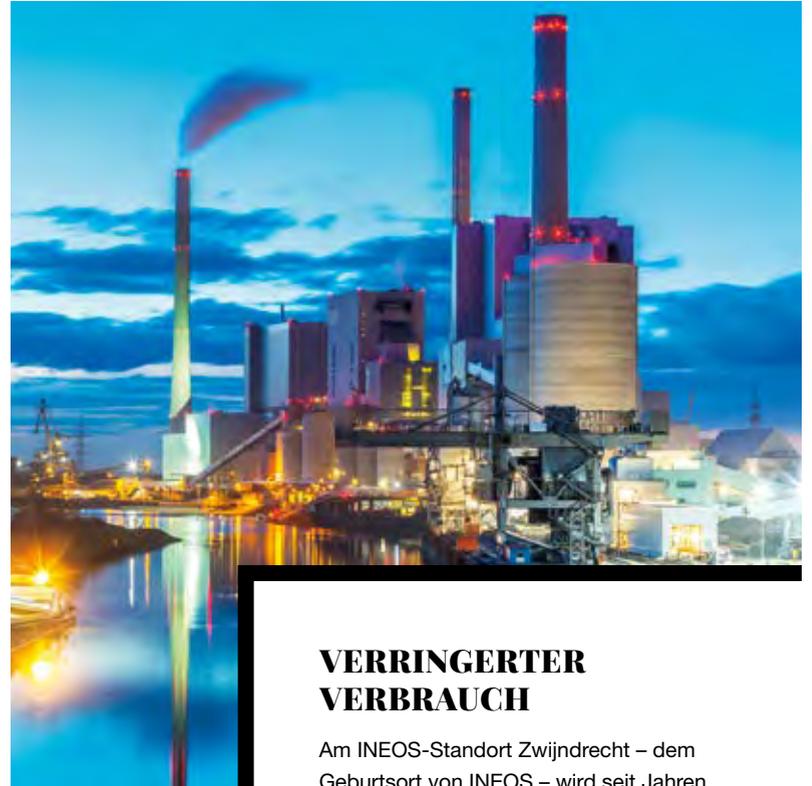
Aber INEOS interessiert sich nicht nur für das Erreichte. Wichtig ist, was heute und in Zukunft ansteht.

Wir haben uns klare Ziele für die Verwendung von mehr Recyclingkunststoff in der Produktion bis 2025 gesetzt.

Wir machen gute Fortschritte. Viele neue Produkte sind bereits auf dem Markt.

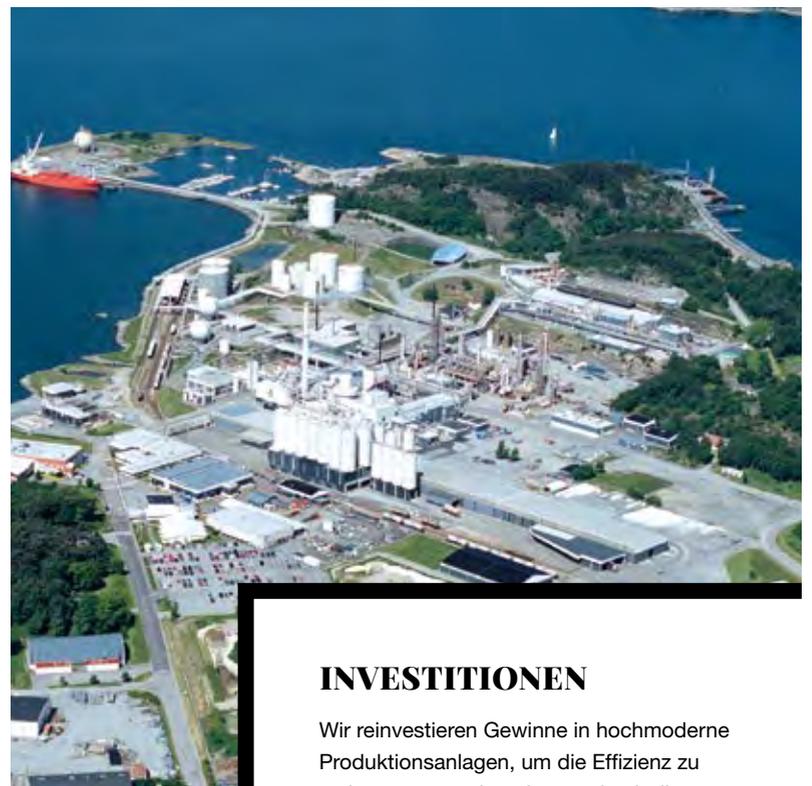
„All das führt uns zu einer Kreislaufwirtschaft, die die Ressourceneffizienz steigern, die Treibhausgasemissionen reduzieren und eine Nutzungsmöglichkeit für Kunststoffabfall schaffen wird“, so Dr. Peter Williams.

Mit Blick auf die Zukunft geht man bei INEOS davon aus, dass Wasserstoff die Antwort auf den Wunsch vieler Menschen für sauberere Luft sein wird. Unsere Geschäftsbereiche in Großbritannien, in Deutschland und Belgien sind bereits in entsprechende Projekte involviert. ●



VERRINGERTER VERBRAUCH

Am INEOS-Standort Zwijndrecht – dem Geburtsort von INEOS – wird seit Jahren Kohlendioxid zurückgewonnen und für andere Prozesse vor Ort verwendet.



INVESTITIONEN

Wir reinvestieren Gewinne in hochmoderne Produktionsanlagen, um die Effizienz zu verbessern – und verringern damit die Treibhausgasemissionen.



MEHR ERNEUERBARE ROHSTOFFE

INEOS hat in der Produktion begonnen, wo es möglich ist, Gas und Öl durch erneuerbare Rohstoffe zu ersetzen.



NEUE TECHNOLOGIEN

INEOS kooperiert mit Pionieren unter den Recyclingunternehmen, um den Ressourcenverbrauch in der Produktion zu reduzieren.



ZIELORIENTIERT

INEOS hat sich klare Ziele für die Verwendung von mehr Recyclingkunststoff in der Produktion bis 2025 gesetzt. Wir machen gute Fortschritte. Viele neue Produkte sind bereits auf dem Markt.



ALTERNATIVE ENERGIE

INEOS-Geschäftsbereiche in Großbritannien, Deutschland und Belgien sind derzeit in Projekte involviert, die den Weg für eine wasserstoffbasierte Wirtschaft mit null Emissionen bereiten sollen.

Den Kreislauf schließen

Wir gehen Partnerschaften mit Recyclingunternehmen auf der ganzen Welt ein, um dafür zu sorgen, dass Kunststoffabfälle gesammelt und dann zu Rohstoffen verarbeitet werden, die INEOS in seinen Produktionsprozessen einsetzen kann.

DURCH DAS Coronavirus hat Einwegkunststoff wieder mehr Daseinsberechtigung bekommen. Wir alle erkennen seine Bedeutung für die Gesundheit und die Eindämmung der Virusausbreitung. Doch was wird sein, wenn die Krise vorüber ist? Wir von INEOS hoffen, dass die Menschen erkennen, dass nicht der Kunststoff das Problem ist, sondern unser Umgang mit Kunststoffabfällen. INEOS fordert seit Jahren ein Umdenken und versucht, diesen Denkansatz auch zu vermitteln.

Wir gehen Partnerschaften mit Recyclingunternehmen in den USA, Großbritannien, Italien und Österreich ein.

PLASTIC ENERGY, Forever Plast, Viridor, Agilyx, Pyrowave und GreenMantra – alle marktführend in ihren Bereichen – arbeiten nun mit INEOS zusammen, um den Kreislauf zu schließen und zu einer Kreislaufwirtschaft zu kommen, wo nichts mehr verschwendet wird.

So wird Kunststoffabfall, der früher auf Deponien landete, zu einem wichtigen Rohmaterial, das INEOS verwenden kann.

INEOS hat auch eine Möglichkeit gefunden, seine Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu verringern. Eine ganz neue Generation von Kunststoffen auf biologischer Basis wird aus Rückständen der Zellstoffindustrie hergestellt.

Statt 100 Prozent Gas und Öl verwenden wir nun nachwachsende Rohstoffe aus Finnland. Der Kunststoff, der aus diesem bio-attribuierten Rohstoff hergestellt wird, bringt gegenüber herkömmlichem Kunststoff eine 90-prozentige Reduzierung von Treibhausgasemissionen.

Beinahe spruchreif ist eine Partnerschaft mit einer Anlage, die den Kunststoff übernehmen wird, den niemand will, und ihn mithilfe der patentierten Technologie eines britischen Unternehmens in einen Recyclingrohstoff umwandeln wird, aus dem sich neuer Kunststoff herstellen lässt. Entscheidend ist dabei, dass man sich in allen Teilen der Welt bereits für diese neuartigen hochwertigen Kunststoffprodukte zu interessieren beginnt. Im Rahmen des Engagements für eine neue Kreislaufwirtschaft hat sich INEOS bis 2025 vier ehrgeizige Ziele gesetzt. Eines davon verspricht, 325.000 Tonnen Recyclingpolymer für Produkte zu verwenden. Genau das wird nun gemacht. Ein anderes will Produkte anbieten, die mindestens 50 Prozent Recyclingmaterial enthalten. Auch das wird umgesetzt.

„Wir warten nicht ab, ob etwas passiert“, so Tom Crotty, Communications Director bei INEOS. „Wir sorgen dafür, dass es passiert.“ ➤

INEOS
Composites

BRASILIEN
CHINA
FINNLAND
FRANKREICH
DEUTSCHLAND
INDIEN
POLEN
SPANIEN
VEREINIGTE STAATEN

agilyx

VEREINIGTE STAATEN



INEOS hat sich mit einem in Großbritannien ansässigen und weltweit tätigen Unternehmen zusammengetan, um eine fortschrittliche Recyclinganlage zu entwickeln. Darin werden Kunststoffe, die bisher niemand wiederverwerten kann, in einen neuen Rohstoff umgewandelt, den INEOS anstelle von fossilen Brennstoffen einsetzt.



ZUM BERICHT AUF SEITE 22

Forever Plast

ITALIEN

Erstmals werden nun, unter der Leitung von INEOS, Milliarden von Verschlüssen von Kunststoffgetränkeflaschen zu perfekt geformten bunten Neuverschlüssen wiederverwertet.



ZUM BERICHT AUF SEITE 26

UPMBIOFUELS

FINNLAND

INEOS plant, aus Rückständen der Zellstoffindustrie ein neues Sortiment von Kunststoffen herzustellen.



ZUM BERICHT AUF SEITE 24

Viridor

GROSSBRITANNIEN

INEOS schließt sich mit dem in Großbritannien ansässigen und weltweit tätigen Unternehmen PLASTIC ENERGY zusammen, um eine fortschrittliche Recyclinganlage zu entwickeln, die gebrauchten Kunststoff in ein Rohmaterial für neuen Kunststoff umwandelt.

Das Ende der Umweltverschmutzung





Ein Beschäftigter von PLASTIC ENERGY prüft die Qualität von TACOIL



TACOIL IST RECYCLINGÖL, AUS DEM IN PETROCHEMISCHEN ANLAGEN ETHYLEN UND PROPYLEN, DIE HAUPTBESTANDTEILE VON KUNSTSTOFFEN, ERZEUGT WERDEN KÖNNEN.

THERMAL ANAEROBIC CONVERSION (TAC, THERMISCHE ANAEROBE UMWANDLUNG)

Mithilfe der patentierten TAC-Technologie wird nicht mehr verwendbarer Kunststoffabfall zu TACOIL umgewandelt, aus dem dann wiederum reine Recyclingkunststoffe oder alternativ kohlenstoffarme Energieträger werden.

TAC-PROZESS

Kunststoffabfall wird in sauerstofffreier Umgebung erhitzt und geschmolzen. Die Polymermoleküle werden aufgespalten und bilden einen reichhaltigen gesättigten Kohlenwasserstoffdampf. Die kondensierbaren Gase werden dann zu Kohlenwasserstoffprodukten umgewandelt, während die nicht kondensierbaren Gase separat gesammelt und für die Prozessenergiegewinnung verbrannt werden.

TACOIL

Aus jeder Tonne nicht weiter verwendbaren Kunststoffabfalls werden 850 Liter TACOIL-Chemierohstoff.

INEOS kooperiert nun mit einem visionären Unternehmen, das einen einzigartigen Prozess entwickelt hat und bereits einsetzt, mit welchem Kunststoff wiederverwertet wird, den sonst niemand mehr wiederverwerten kann.

Wir haben eine Vereinbarung mit PLASTIC ENERGY geschlossen, um eine Recyclinganlage zu entwickeln, die schwer wiederverwertbaren Kunststoff zu reinem Recyclingkunststoff umwandelt. Die Produktion soll 2023 beginnen.

Die beiden Unternehmen mit der gemeinsamen Vision von einer Welt, in der Kunststoff geschätzt wird, werden ihre Expertise und ihr Branchenwissen nutzen, um den besten Standort zu finden.

„Damit können wir wirklich eine Veränderung bewirken hin zu einer Welt, die Kunststoff nicht mehr als Bedrohung ansieht“, so Carlos Monreal, Gründer und CEO von PLASTIC ENERGY.

Sein Unternehmen entwickelte in den letzten zehn Jahren die patentierte Recyclingtechnologie, die aus Kunststoffen, die normalerweise auf Deponien oder in Müllverbrennungsanlagen landen, TACOIL macht.

TACOIL ist Recyclingöl, aus dem in petrochemischen Anlagen Ethylen und Propylen, die Hauptbestandteile von Kunststoffen, gewonnen werden.

Derzeit erzeugen Chemieunternehmen wie INEOS diese Bestandteile aus Gas und Öl und wandeln sie dann zu Polyolefinen um.

PLASTIC ENERGY besitzt und betreibt bereits zwei Anlagen in Spanien, wo die Technologie rund um die Uhr an 330 Tagen im Jahr eingesetzt wird.

„Das ist weder Science Fiction noch ein Projekt oder nur Träumerei“, so Monreal. „Es ist Wirklichkeit, und zwar eine Wirklichkeit, von der die Welt wissen soll.“

Rob Ingram, CEO von INEOS Olefins & Polymers, meint, die Vereinbarung zum Bau einer modernen Recyclinganlage sei ein weiterer wichtiger Meilenstein in der Nachhaltigkeitsstrategie von INEOS.

„Die Umwandlung von Kunststoffabfällen in neuen Kunststoff ist die ultimative Definition von Recycling und schafft eine echte Kreislaufwirtschaft.“, erklärt er. ➤



Rückstände der Zellstoffindustrie werden nun zur Kunststoffherzeugung verwendet

UPM BIOFUELS

DER NACHWACHSENDE ROHSTOFF FÜR UPM BIOVERNO-NAPHTHA IST ROHTALLÖL, EIN RÜCKSTAND IM ZELLSTOFFPROZESS.

UPM KLIMAFREUNDLICHE LANDWIRTSCHAFT

Unser Rohstoff wird innerhalb bestehender landwirtschaftlicher Systeme angebaut und benötigt dafür kein zusätzliches Ackerland. Er ist also in der Fruchtfolge zu Jahreszeiten, in denen das Land typischerweise nicht produktiv genutzt wird, eine zusätzliche Nutzpflanze mit hoher Biomassendeckung.

„Durch Ersetzen der fossilen Rohmaterialien im Kracker tragen unsere Produkte zu einer wesentlichen Verringerung der Kohlendioxidemissionen bei.“

– Rob Ingram,
CEO INEOS O&P Europe North

INEOS plant, aus Rückständen der Zellstoffindustrie ein neues Sortiment von Kunststoffen herzustellen. INEOS unterzeichnete eine langfristige Vereinbarung mit einem finnischen Unternehmen, dessen Biokraftstoff anstelle von allein Gas und Öl als Rohstoff für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen, Medizinprodukten und Rohren aus Kunststoff dienen wird.

UPM Biofuels holzbasierte Reststoffe werden von INEOS Olefins & Polymers Europe North (INEOS OPN) bereits für die Erzeugung von Rohmaterialien für INOVYN genutzt, wo man vor kurzem das weltweit erste kommerziell erhältliche PVC präsentierte, das zum Teil aus Reststoffen hergestellt wurde, die man normalerweise als Brennstoff verwenden würde.

Diese neueste Vereinbarung ist ein weiterer großer Schritt hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft.

„INEOS möchte eine kohlenstoffarme Kreislaufwirtschaft verwirklichen“, erklärt Gabriella Isidro, Business Development Manager von INEOS OPN. „Man sieht sich den CO₂-Fußabdruck unserer Produkte derzeit sehr genau an. Wir wollen die Treibhausgasemissionen verringern und die Auswirkungen auf die Umwelt zum Positiven verändern.“

Das neue Sortiment von „bio-attribuierten“ Polyolefinen wird am INEOS-Standort Köln hergestellt.

Den Segen des weltweit angesehenen Roundtable for Sustainable Biomaterials haben wir bereits erhalten. Jeder Prozessschritt wurde zertifiziert, beginnend mit der Umwandlung von holzbasierten Reststoffen zu Kohlenwasserstoffen durch UPM Biofuels bis hin zum Polymer.

„INEOS hat die Messlatte für die Kunststoffindustrie wirklich hoch gelegt“, so Nicola Nojonen, Technical Advisor des Roundtable for Sustainable Biomaterials.

„Durch die Wahl der strengsten Zertifizierung für Nachhaltigkeitssysteme zeigt

INEOS, dass die Produkte ein hohes Maß an Nachhaltigkeit aufweisen, zu Verringerungen der Treibhausgasemissionen führen und fossile Ressourcen ersetzen.“

Daraus entstehen Produkte, die nachweislich positive Auswirkungen auf die Umwelt haben, ohne Einbußen bei der Leistung.

Ein weiterer großer Vorteil des UPM-Biokraftstoffs ist, dass es sich dabei um einen erneuerbaren Rohstoff handelt, der nicht in Konkurrenz zu Nahrungsmitteln steht.

Gastanker bringen den Biokraftstoff zu INEOS OPN nach Köln, wo er im Kracker in Bioethylen umgewandelt wird.

„Durch Ersetzen der fossilen Rohmaterialien im Kracker tragen unsere Produkte zu einer wesentlichen Verringerung der Kohlendioxidemissionen bei“, erklärt Rob Ingram, CEO von INEOS OPN. UPM stellt an seinem Standort in Lappeenranta seit mehr als 100 Jahren Produkte aus Holz her und ist über die Kooperation mit INEOS sehr erfreut.

„Unser gemeinsames Engagement für die RSB-Zertifizierung bildet eine robuste Grundlage, auf der wir zusammen aufbauen können“, so Maiju Helin, Head of Sustainability and Market Development bei UPM Biofuels.

Als die Nachfrage nach gedruckten Zeitungen nachließ, war das Unternehmen 2008 zu einer radikalen Neuausrichtung gezwungen.

2012 errichtete UPM die erste Bio-raffinerie der Welt und erzeugte erneuerbaren Diesel auf Holzbasis. Man hat diesen Schritt nie bereut. ➤



Geheimtipp Zellstoff

*Die natürliche Lösung
für erneuerbare
Kunststoffe. Die
Vereinbarung
zwischen UPM
Biofuels und INEOS
ist ein weiterer großer
Schritt hin zu einer
nachhaltigeren
Wirtschaft*

Höchste Priorität

*Unsere neue
Partnerschaft zur
Wiederverwertung alter
Flaschenverschlüsse
zu neuen
Flaschenverschlüssen
– INEOS Olefins &
Polymers Europe
South (OPS)*





IN DEN KOMMENDEN FÜNF JAHREN SOLLEN 6,5 MILLIARDEN FLASCHENVER- SCHLÜSSE WIE- DERVERWERTET WERDEN

RECYCLINGPROZESS

1. PET-Flaschen werden für das Recycling gesammelt.
2. Die Kunststoffflaschen werden sortiert und zu Ballen verpresst.
3. Der Kunststoff wird zu Flocken geschreddert und ins Wasser gegeben.
4. Das Flaschen-Material PET sinkt zu Boden.
5. Das Material der Verschlusskappen, Polyethylen hoher Dichte, schwimmt oben auf.
6. Die bunten Flocken der Verschlusskappen können dann von der Oberfläche abgeschöpft werden.
7. Diese Flocken gehen an Forever Plast, wo die Farben in einer Maschine entsprechend sortiert werden.
8. Anschließend werden sie gereinigt, zu Pellets vermahlen und mit hochtechnischen neuen Chemikalien von INEOS gemischt.

MILLIARDEN von Kunststoffverschlüssen von Getränkeflaschen, die bisher auf Deponien landeten, werden nun durch Recycling zu perfekt geformten, bunten, neuen Verschlässen. INEOS als Vorreiter sagt, das sei ein absolutes Novum.

„Es ist ein bedeutender Schritt, und er war nötig“, so Bruce Debell, Business Director von INEOS OPS. „Wir beweisen der Welt, dass man aus Recyclingprodukten hochwertige Produkte machen kann.“

In den nächsten fünf Jahren sollen 6,5 Milliarden Flaschenverschlüsse wiederverwertet werden.

OPS arbeitet hier mit einem italienischen Privatunternehmen zusammen, das sich auf die Wiederverwertung von Polyethylen hoher Dichte spezialisiert und ein System entwickelt hat, mit dem Verschlüsse verschiedener Farben getrennt und gereinigt werden können.

In der Vergangenheit landete dieser äußerst vielseitige Kunststoff, der in nahezu jede Form gebracht werden kann, auf Deponien oder wurde zu Blumentöpfen und Gartenmöbeln weiterverarbeitet. Bruce bezeichnet dies als Verschwendung eines hochentwickelten Kunststoffs, der Besseres verdient. „Für diese Dinge kann man andere, weniger hochwertige Kunststoffe verwenden“, meint er.

INEOS und Forever Plast in Mailand haben bereits einige bekannte Marken unter ihren Kunden, die die neuen Flaschenverschlüsse kaufen möchten.

Die Veränderungen sind eine direkte Reaktion auf Verbraucherinnen und Verbraucher, die in ihrer Sorge um die Umwelt von Firmen fordern, dass Recyclingprodukte zum Einsatz kommen.

„Wir verwenden für die Herstellung unserer Produkte weniger fossile Energieträger“, erklärt Bruce Debell.

Forever Plast mischt die recycelten Flaschenverschlüsse zu 50 Prozent mit hochtechnischen Spezialchemikalien, die im INEOS-Werk in der Toskana entwickelt

wurden und neuem Polyethylen hoher Dichte entsprechen.

Derzeit dürfen die neuen Verschlüsse, die zu 50 Prozent aus Recyclingmaterial bestehen, aus gesetzlichen Gründen nicht für Lebensmittelbehälter oder Trinkflaschen verwendet werden. Doch das ist das Ziel. „Es ist zwar schwierig, aber nicht unmöglich“, so Bruce Debell.

„Wir wollen, dass diese Produkte für Lebensmittel verwendet werden dürfen. Damit täte sich ein riesiger Markt auf.“

Flaschenverschlüsse sind im Laufe der Jahre ohne an Qualität einzubüßen leichter geworden.

Es mag trivial erscheinen, doch angesichts von Milliarden Flaschenverschlässen, die jedes Jahr hergestellt werden, macht der Verbrauch von weniger Ressourcen für deren Produktion einen gewaltigen Unterschied.

„Das wurde mithilfe der Wissenschaft erreicht“, so Bruce Debell. ●

„PET-Flaschen werden seit einiger Zeit zunehmend wiederverwertet. Das ist bei den Verschlässen einer der ersten Schritte in Richtung Kreislaufwirtschaft. Wir sorgen so dafür, dass gebrauchte Flaschenverschlüsse nicht weggeworfen oder verschwendet, sondern wiederverwertet werden.“

– **Iain Hogan,**
CEO INEOS OPS

Mehr Dampf

Wasserstoff wird in der Energieversorgung der Wirtschaft und in der Reduktion der Treibhausgase eine enorme Rolle spielen, so INEOS

WASSERSTOFF könnte die Welt in einer nie geahnten Art und Weise verändern. Wasserstoff ist die Quelle der Sonnenenergie, die die Welt mit Energie versorgt. Er kann Fahrzeuge, Unternehmen und sogar Haushalte mit Energie versorgen – und schädliche Treibhausgasemissionen reduzieren.

„Viele sind sich darüber einig, dass Emissionsfreiheit nur erreicht werden kann, wenn die Wasserstoffwirtschaft vorangetrieben wird“, so Dr. Peter Williams, Technology Director der INEOS-Gruppe. „INEOS hat die Fähigkeiten, die Möglichkeiten und den Wunsch, hier beizutragen.“

INEOS-Unternehmen in Großbritannien, Deutschland und Belgien sind schon heute an Wasserstoffprojekten beteiligt.

In Großbritannien versucht der INEOS-Geschäftsbereich INOVYN, bei dem in der Produktion jedes Jahr Tausende Tonnen Wasserstoff anfallen, Wasserstoff für den Antrieb von Bussen, Pkws und Lkws zu verwenden, um damit die Luftqualität in den Städten deutlich zu verbessern.

INEOS könnte den anfallenden Wasserstoff in größerem Umfang verwenden und auch seine Elektrolysetechnologie mit erneuerbarer Energie verbinden, um mehr Wasserstoff für Mobilität, Industrie und Haushalte herzustellen.

INOVYN gehört der britischen North West Hydrogen Alliance an, für die Wasserstoff eine praktikable, wirtschaftlich tragfähige Alternative zu fossilen Energieträgern ist. „Im Gegensatz zu fossilen Energieträgern ist Wasserstoff unendlich“, so ein Sprecher. Wasserstoff wird durch Elektrolyse von Wasser gewonnen, bei der neben Wasserstoff als Nebenprodukt Sauerstoff anfällt.

Die Allianz möchte vor Ende dieses Jahres 25 mit Wasserstoff betriebene emissionsfreie Busse auf den Straßen von Liverpool einsetzen.

An einigen INOVYN-Standorten wie etwa Runcorn gibt es bereits Kessel, die mit Wasserstoff befeuert werden. Wasserstoff wird dort bereits seit Jahrzehnten zur Dampferzeugung eingesetzt.

Auch am deutschen INEOS-Standort Köln wird das Kraftwerk mit Wasserstoff und Erdgas befeuert. Die Beschäftigten suchen dort nach Möglich-

keiten, Wasserstoff ins Energienetz der Region einzubringen, um damit etwa innerstädtische Verkehrsmittel zu betreiben.

Das kommt deutschen Bestrebungen entgegen, die Wirtschaft in Zukunft mit Energie aus Wasserstoff anstelle von fossilen Kraftstoffen zu versorgen und so die Verpflichtungen aus dem Pariser Abkommen zu erfüllen.

Großbritannien untersucht zudem die mögliche Gewinnung von Wasserstoff aus Erdgas. Im Gegensatz zu Wasserstoff, der aus Wasser gewonnen wird, würde dabei Kohlendioxid anfallen, das direkt abgeschieden und in Erdkavernen gespeichert wird. „So könnten wir am schottischen Standort Grangemouth die Emissionen halbieren“, weiß Dr. Peter Williams.

Ein Abscheiden und die Speicherung von Kohlendioxid sind bei der Wasserstoffgewinnung nicht immer erforderlich, doch INEOS ist auch hier gut aufgestellt.

Im Hafen von Antwerpen, Belgien, arbeitet INEOS mit verschiedenen anderen Firmen wie BASF, Total und ExxonMobil an Plänen für die Gewinnung und Speicherung von Kohlendioxid. „INEOS bringt eine Menge Erfahrung ein, da wir in Antwerpen ohnehin bereits die Hälfte der Emissionen aus dem Oxidationsprozess abscheiden“, so Dr. Greet Van Eetvelde, Head of Energy and Innovation Policy und Leiterin des Carbon and Energy Network (CEN) der INEOS-Gruppe.

Die Technologie für das Abscheiden von Kohlendioxid entwickelt sich rasch und wird bald rentabel sein. INEOS arbeitet auch an der Speicherung.

Der dänische Klimarat geht davon aus, dass die Kohlendioxidabscheidung 2025 beginnen und die Speicherung im Jahr 2030 bereits von echter Bedeutung sein könnte.

„Das ist unser Ziel“, erklärt Johan Byskov Svendsen, Developing Assets Manager von INEOS Dänemark. „Wir gehen von der Annahme aus, dass eine Gewinnung von CO₂ ab der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts möglich sein wird. Kein anderes Unternehmen im Land ist in der Kohlendioxidabscheidung und -speicherung so weit wie INEOS.“

INEOS plant die Errichtung eines Ethylenkrackers mit der höchsten Energieeffizienz in Europa und ist daher gut vorbereitet. Der für eine Summe von drei Milliarden Euro errichtete Ethylenkracker und die PDH-Anlage auf Weltklasseniveau von INEOS in Antwerpen werden nach der Fertigstellung nur halb so viel CO₂ ausstoßen wie ältere Anlagen in vergleichbarer Größe anderswo in Europa, da der anfallende Wasserstoff anstelle von Erdgas als Energieträger verwendet wird. „Das ist eine Pionierleistung im Hinblick auf die eingesetzten Technologien, die Auswirkungen auf die Umwelt und die Effizienz“ meint Dr. Peter Williams. ●



Wasserstoff- Doppeldeckerbus Enviro400

*Während des laufenden
Jahres werden 25
mit Brennstoffzellen
ausgestattete
Busse erstmals im
innerstädtischen Verkehr
in Liverpool eingesetzt.*

**„Die meisten
Menschen sind
sich einig, dass
Emissionsfreiheit
nur erreicht werden
kann, wenn die
Wasserstoffwirtschaft
stark vorangetrieben
wird. INEOS hat
die Fähigkeiten, die
Möglichkeiten und
den Wunsch, hier
beizutragen.“**

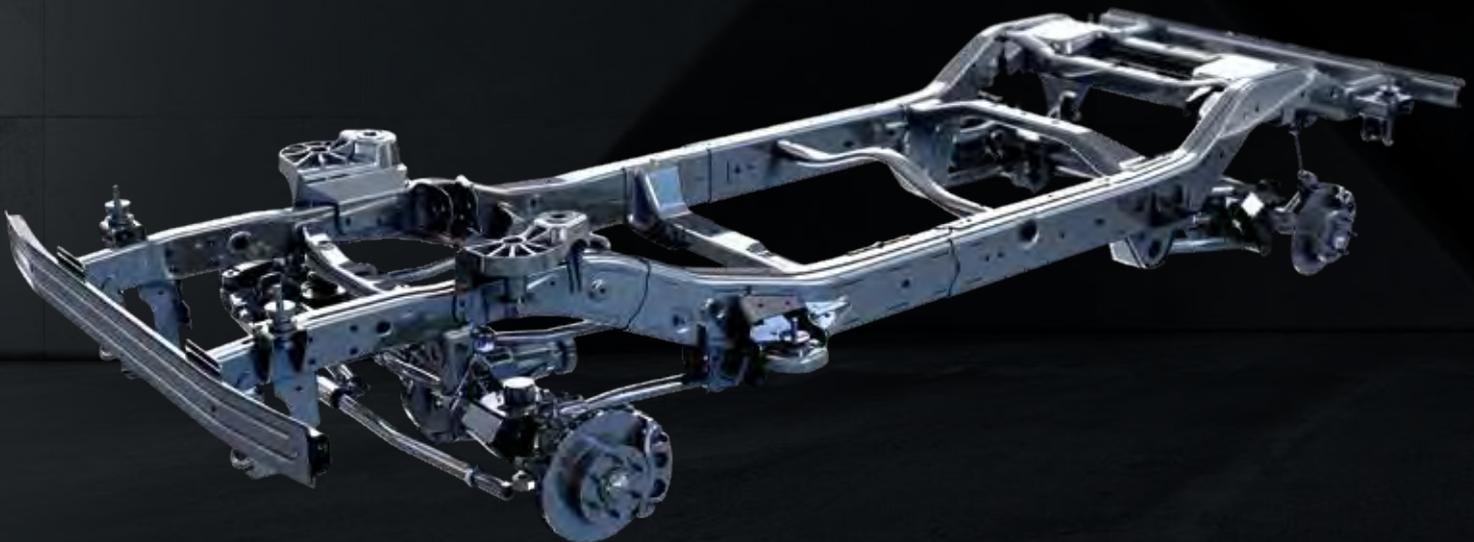
– Dr. Peter Williams, Technology
Director der INEOS-Gruppe





RAHMEN UND ACHSEN

DER BAU VON GRENADIER



INEOS baut einen enorm starken Geländewagen, der seinen Job macht, egal, wie schwierig die Bedingungen auch sein mögen. Das weiß die Welt mittlerweile.

Was die Welt nicht weiß, ist, wie der Grenadier aussehen wird. Diese brennende Frage will INEOS noch in diesem Jahr beantworten.

Im Laufe der nächsten zwölf Monate sollen die Teile des Geländewagens erstmals vorgestellt werden – einer nach dem anderen.

INEOS entwickelt den Leiterraum in Zusammenarbeit mit einem sehr erfahrenen Fahrzeughersteller, der Leiterraum für härteste Bedingungen fertigt.

Bei der Entwicklung der Vorder- und Hinterachse hat sich INEOS mit Carraro zusammengeschlossen, einem Unternehmen, das auf eine lange Tradition im Bau robuster Allradfahrzeuge zurückblickt.

„DAS ZIEL IST KLAR. DER GRENADIER WIRD VON GRUND AUF NEU GEBAUT, JEDE KOMPONENTE WIRD VON DEN JEWEILS BESTEN INGENIEURINNEN UND INGENIEUREN AUSGEWÄHLT.“

– MARK EVANS, TECHNIKJOURNALIST



VIDEO ANSEHEN
[INEOSGRENADIER.COM](https://www.ineosgrenadier.com)

LEITERRAHMEN

Ein echter Geländewagen mit Allradantrieb, der für härteste Geländebedingungen entwickelt wird, benötigt einen Leiterraahmen aus Kastenprofilen. Warum sollten wir etwas anderes nehmen? Superstark, robust, einfach und stabil.

ERNSTZUNEHMENDE ZUGKRAFT

Eine stabile Plattform.
Ausgewogene Lastverteilung.
3,5 Tonnen Anhängelast.



MEHRSCHTIGER KORROSIONSSCHUTZ

Beständig gegen Wasser, Schnee,
Streusalz und Sand.



ÜBERRAGENDE STEIFIGKEIT

Hochfester Stahl für
Torsionsfestigkeit. Bis zu
4 mm Wandstärke. Hält
auch unter Last hohem
Spannungsniveau stand.



KRAFT PUR

Bäume, Felsen oder
Termitenhügel können vielleicht
einen Unibody-SUV aufhalten,
nicht den Grenadier.



STARRACHSEN

In einen Grenadier gehören Starrachsen. Das hat viele Gründe. Seit dem allerersten Geländewagen mit Allradantrieb haben sich Starrachsen gegenüber der Einzelradaufhängung in Bezug auf Bodenfreiheit, Verschränkung und Tragfähigkeit als überlegen erwiesen. Sie sind leichter und schneller zu reparieren. Und sie bieten höchste Belastbarkeit und beste Offroad-Eigenschaften.

BESSERER FAHRKOMFORT

Mit der Federung sorgen
Starrachsen auch auf sehr
unwegsamen Gelände für
besseren Fahrkomfort.

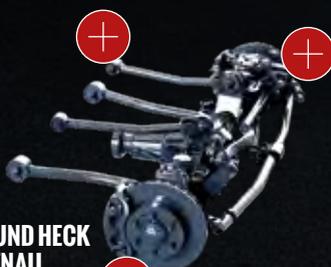


MEHR BODENFREIHEIT

Überwindet bei der Fahrt durch
felsiges, unwegsames Gelände
auch größere Hindernisse mit
Leichtigkeit.

ZUVERLÄSSIGE TRAKTION

Geht eine Seite nach oben,
drückt sich die
gegenüberliegende Seite nach
unten – für noch besseren Halt.



FRONT UND HECK PASSGENAU

Für noch mehr
Bewegungsspielraum
und Kraft. Robuste
Gleichlaufgelenke.



TRAGFÄHIGKEIT

Anders als bei der
Einzelradaufhängung verändern
sich Traktion, Bremsung und
Reifenabrieb bei gestauchter
Aufhängung nicht. Ein Vorteil
beim Transport schwerer Lasten.

DER WEG IN EINE NEUE ZUKUNFT?

INEOS ist entschlossen, eines Tages einen Geländewagen mit Wasserstoffantrieb zu bauen, der dem Leben in freier Natur gewachsen ist. Wir erkunden seit neun Monaten Möglichkeiten, das zu erreichen, ohne die Strapazierfähigkeit des Grenadiers unter härtesten Bedingungen auszureizen.

„Unsere Arbeit bekräftigt erneut, dass ein Fahrzeug mit Wasserstoffantrieb die beste Lösung für die Entwicklung einer emissionsfreien Version eines robusten Geländewagens ist“, so Antony Walker, Head of Finance bei INEOS Automotive.

„Wir sind fest entschlossen unsere Entwicklungen voranzutreiben.“

Die Machbarkeitsstudie wurde von Innovate UK mit 124.000 Britische Pfund unterstützt.

„Von der Machbarkeitsstudie zu einem ausgereiften und kalkulierten Entwicklungsprogramm für ein Fahrzeug mit Brennstoffzelle ist es noch ein weiter Weg“, so Mark Tennant, Commercial Director von INEOS Automotive.

Das Projekt wurde im Juli 2019 begonnen; beteiligt sind Ingenieurinnen und Ingenieure aus Deutschland, Einkaufs-, Finanz- und Kaufleute aus Großbritannien sowie Techniker/innen des Projektpartners AVL Powertrain UK.

INEOS Automotive ist einmalig aufgestellt, um bei der Entwicklung der unterstützenden Infrastruktur für Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb zu helfen. Zurzeit gibt es in Großbritannien nur 16 Wasserstoffstationen.

Wir kooperieren eng mit INEOS-Chemiegeschäftsbereichen, die in Großbritannien und in Europa in der Chlorherstellung und in Gas- und Ölcrackern etwa 250.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr erzeugen. INEOS verwendet den Großteil davon. Wir sind jedoch der Überzeugung, Wasserstoff kann in größerem Umfang genutzt werden, um in Städten mit hoher Luftverschmutzung die Luftqualität zu verbessern.

„Wir bewegen uns weltweit auf eine kohlenstoffarme Wirtschaft zu. Der Automobilssektor bietet dabei eine große Chance zur Verringerung von Emissionen“, meint Antony Walker.

Das Schöne an Wasserstoff ist, dass beim Verbrennen als Kraftstoff nur reines Wasser entsteht – man kann es trinken.

Und das Tanken geht fast so schnell wie bei Benzin oder Diesel.

Elektroautos gelten derzeit als Alternativen zu Benzin und Diesel. Doch sie sind schwer, die Batterie hält nicht lange und das Aufladen dauert lange.

„Diese technischen Schwächen bedeuten, dass batteriebetriebene Fahrzeuge für Schwertransport, Baufahrzeuge und Geländefahrzeuge derzeit nicht in Frage kommen“, so Antony Walker.



Wissenschaftler/ innen

Doktorand/innen des Marine and Freshwater Research Institute und des Imperial College London vergleichen neue mit alten Daten, die das Institut in den vergangenen 75 Jahren gesammelt hat.



Naturschützer

Weiter flussaufwärts in Flussbetten wurden Millionen Lachseier im Kies vergraben, um gesündere und robustere Bestände heranzuziehen. Außerdem wurden Lachstrepfen errichtet, über die die Lachse neue Laichgründe weiter flussaufwärts erreichen können.



Naturwissen- schaftler/innen

Etwa 1.000 Smolts – Lachse vom 2. bis zum 4. Lebensjahr – wurden gekennzeichnet, damit die Wissenschaftler/innen sie nachverfolgen und ihr Verhalten studieren können.



Botaniker/innen

Im Rahmen dieses Projekts pflanzen Biolog/innen mit Fachbereich Botanik Bäume, die den Boden entlang der Flüsse nährstoffreicher machen. Eine gesunde Vegetation bietet den im Fluss lebenden Organismen ein gesünderes Umfeld.



Strengur Angelclub

Alle Gewinne des Clubs, der Fliegenfischen in bester Qualität anbietet, werden nun reinvestiert und kommen dem Schutz des Lachses im Nordosten Islands zugute.



Das Six Rivers-Projekt, nunmehr im vierten Jahr seiner Entwicklung, erzielt gute Fortschritte. Unser Ziel: den Atlantischen Lachs zu schützen, dessen Gefährdung mittlerweile anzunehmen ist. Das bedeutet: eine selbstfinanzierende Einrichtung, die langfristige Naturschutzinitiativen durchführt. Die Aktivitäten: jährliches Aussetzen von Lachseiern, Neupflanzung/Baumpflanzung, Errichten von Lachstrepfen, in nie gekanntem Ausmaß. Die Grundlage: weltzeit führende Forschung. Diese Initiativen werden der Lachspopulation im Nordosten Islands nachhaltig zugutekommen. Die Natur braucht Zeit, doch wir sehen bereits positive Anzeichen. Es kommt noch mehr – Bill Reid, Vorstand Six Rivers & Strengur

MIT VEREINTEN KRÄFTEN

für die Rettung des Atlantischen Lachses

Die besten Köpfe der Welt diskutieren leidenschaftlich, wie man den Atlantischen Lachs am besten vor dem Aussterben schützen kann

FACHLEUTE von Weltrang sind sich einig, dass sie zusammenarbeiten müssen, um den wilden Atlantischen Lachs zu retten. Bei einer internationalen Konferenz in Island, zu der INEOS eingeladen hatte, wurde die Bedeutung des alarmierenden Rückgangs des Lachsbestands und der Bemühungen zur Rettung dieses einzigartigen Fisches vor dem Aussterben.

Wissenschaftler/innen, Forschende und Naturschützer aus Island, Großbritannien, Norwegen, Irland und Kanada haben verstanden, dass echte Veränderung nur möglich ist, wenn sie sich zusammenschließen.

„Alle leisten sehr gute Arbeit, deshalb wollten wir sie alle zusammenbringen“, so Dr. Peter Williams, Technology Director der INEOS-Gruppe.

„Wenn es ein Forum gibt, bei dem unsere und die Aktivitäten anderer Forschenden besprochen werden können, ist gegenseitige Unterstützung möglich. Der bessere Überblick fördert das Verständnis, erlaubt gezieltes Vorgehen und einen effektiven Austausch.“

Die Bestände des Atlantischen Lachses sind in den vergangenen 30 Jahren um 70 Prozent gefallen, eine Gefährdung ist gegeben.

Während der Konferenz sprach Dr. Colin Bull von The Missing Salmon Alliance von der dringenden Notwendigkeit einer Initiative, die ein Zusammenbringen aller bereits vorhandenen Informationen ermöglicht.

„Ich denke, es gibt die Chance, quer über verschiedene Disziplinen aus Forschungs- und Managementdaten zum Lachs und zu seinem Lebensraum eine zusammenhängende Wissensbasis zu erstellen, um unser aller Bemühungen gezielt auszurichten und voranzutreiben“, meint er.

Gudni Gudbergsson, Head of the Freshwater Division am Marine and Freshwater Research Institute in Island, sagt, es gebe bereits eine umfangreiche Zusammenarbeit zwischen ICIS und NASCO, doch beide Organisationen hätten spezifische Aufgabenbereiche. „Eine hilfreiche Rückgratorganisation. Doch was wir brauchen, sind neues Denken und Kooperation. Genau deshalb sind wir heute hier“, sagt er.

Dr. James Rosindell lehrt am Imperial College London Biodiversitätstheorie. Er meint, dass es zu einem Austausch von akademischen und praktischen Forschungsdaten kommen müsse. „Die Forschungsarbeiten werden oft von unterschiedlichen Gruppen durchgeführt, die sie nicht teilen wollen“, erklärt er. Er fordert eine Reform des traditionellen akademischen Systems. „Es ist belastend und ineffizient, gegeneinander um Fi-

nanzierungen zu kämpfen, das Rad neu zu erfinden und dann Arbeiten zu publizieren, die im Regal verstauben“, fährt er fort.

Die im Januar 2020 in Reykjavik abgehaltene Konferenz schloss mit der Zusage, rasch neue Erhaltungsstrategien zu erstellen, um den Rückgang des Lachsbestands umzukehren.

Viele dieser Strategien werden in Island im Rahmen des vom INEOS-Gründer und -Vorstandsvorsitzenden Sir Jim Ratcliffe initiierten Six Rivers Conservation Project bereits getestet. „Es ist ein ganzheitliches Programm mit wissenschaftlicher Unterstützung“, so Dr. Peter Williams.

Im Rahmen dieses Projekts pflanzen Botanikerinnen und Botaniker Bäume, die den Boden entlang der Flüsse nährstoffreicher machen. Eine gesunde Vegetation bietet den im Fluss lebenden Organismen ein gesünderes Umfeld.

Etwa 1.000 Smolts – Lachse vom 2. bis zum 4. Lebensjahr – wurden gekennzeichnet, damit die Wissenschaftler/innen sie nachverfolgen und ihr Verhalten studieren können.

Weiter flussaufwärts in Flussbetten wurden Millionen Lachseier im Kies vergraben, um gesündere und robustere Bestände heranzuziehen.

Darüber hinaus haben Doktorandinnen und Doktoranden des Marine and Freshwater Research Institute und des Imperial College London neue mit alten Daten verglichen, die das Institut in den vergangenen 75 Jahren gesammelt hat. „Wir glauben, dass das Six Rivers-Projekt Erkenntnisse auch für Naturschutzprojekte in anderen Ländern liefern wird“, so Dr. Peter Williams.

Gisli Asgeirsson, CEO des Strengur-Angelclubs, meint, die Arbeit sei entscheidend, um zu verstehen, warum der Bestand des Atlantischen Lachses zurückgeht und was getan werden müsse, um diesen Trend aufzuhalten. „Wenn wir das nötige Wissen haben, können wir Maßnahmen ergreifen, damit der Lachs nicht nur überlebt, sondern gute Bedingungen vorfindet“, führt er weiter aus.

Sir Jim Ratcliffe ist ein erfahrener Fliegenfischer und arbeitet seit Jahren mit Strengur zusammen.

Alle Gewinne des Strengur-Clubs, der Fliegenfischen in höchster Qualität anbietet, werden nun reinvestiert und kommen dem Schutz des Lachses im Nordosten Islands zugute. ●

Weitere Informationen und Fotos vom Symposium finden Sie auf:

SIXRIVERS.IS/EN/SYMPOSIUM

SYMPOSIUM HAUPT- REFERENT/ INNEN

23. Januar 2020
The Hilton Nordica,
Reykjavik, Island



Dr. Peter S. Williams
Technology Director der
INEOS-Gruppe



Dr. Colin Bull
The Missing Salmon Alliance



Prof. Guy Woodward
Professor für Ökologie und
Deputy Head of Life Sciences
am Imperial College London



Dr. Rasmus Lauridsen
Leiter der Forschung im
Bereich Fischerei des Game &
Wildlife Conservation Trust



Elise Möller
M.Sc Forstwissenschaften
in Austurbrú



Prof. Nikolai Friberg
Research Director for
Biodiversity am Norwegischen
Institut für Wasserforschung
(NIVA) in Oslo, Norwegen



Gudni Gudbergsson
Head of the Freshwater Division am
Marine and Freshwater Research
Institute in Reykjavik



Prof. James Rvosindell
Professor für Biodiversitätstheorie
am Imperial College London



Mark Saunders
Director, International Year
of the Salmon – Region
Nordpazifik



Prof. Philip McGinnity
Forschungsprofessor am
Environmental Research Institute
des University College Cork

VERHALTENSBEZOGENE SICHERHEIT

20 PRINZIPIEN

PROZESSSICHERHEIT

01 WIR SIND ÜBERZEUGT DAVON, DASS ALLE VORFÄLLE UND UNFÄLLE VERHINDERT WERDEN KÖNNEN

02 SICHERES ARBEITEN IST FÜR ALLE OBERSTES GEBOT

03 ALLE SIND VERPFLICHTET, DIE ARBEIT ZU UNTERBRECHEN, WENN SIE DAS GEFÜHL HABEN, DASS DIE SITUATION UNSICHER IST

04 DIE ERWARTUNGEN UND STANDARDS SIND IM WERK FÜR ALLE GLEICH

5 REGELN UND VORSCHRIFTEN SIND ZU BEFOLGEN UND ZU BEACHTEN

06 WIR ACHTEN GEGENSEITIG AUF UNSERE SICHERHEIT UND GEFÄHRLICHE SITUATIONEN

07 ALLE UNFÄLLE, VORFÄLLE UND BEINAHEUNFÄLLE MÜSSEN GEMELDET UND UNTERSUCHT WERDEN

08 GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNGEN MÜSSEN VOR, WÄHREND UND BEI BEENDIGUNG VON ARBEITEN DURCHFÜHRT WERDEN

09 ALLE FÜHRUNGSKRÄFTE TRAGEN BESONDERE VERANTWORTUNG FÜR DIE FÖRDERUNG UND EINHALTUNG DIESER PRINZIPIEN

10 WIR DÜRFEN NUR ARBEITEN AUSFÜHREN, FÜR DIE WIR QUALIFIZIERT UND AUSGEBILDET SIND

01 DIE ASSETLEITUNG IST FÜR DIE GESAMTINTEGRITÄT DER ANLAGE VERANTWORTLICH

02 DIE ANLAGENINGENIEUR/INNEN SIND FÜR DIE INSTANDHALTUNG UND INTEGRITÄT DER ANLAGE UND SCHUTZSYSTEME VERANTWORTLICH

03 DIE VERANTWORTLICHKEITEN INNERHALB DES UNTERNEHMENS ZUR FESTLEGUNG UND ÜBERWACHUNG DER ZULÄSSIGEN BETRIEBSPARAMETER (OPERATING ENVELOPES) MÜSSEN KLAR DEFINIERT SEIN

04 DIE VERFAHRENSANWEISUNGEN UND ZULÄSSIGEN BETRIEBSPARAMETER (OPERATING ENVELOPES) SIND ZU BEACHTEN. ABWEICHUNGEN MÜSSEN GEMELDET UND UNTERSUCHT WERDEN

05 ALLE ÄNDERUNGEN MÜSSEN EINER ORDNUNGSGEMÄSSEN RISIKOBEWERTUNG UND EINEM MOC-VERFAHREN UNTERZOGEN WERDEN

06 PROZESSBEDINGTE GEFÄHREN (PROCESS HAZARDS) WERDEN SYSTEMATISCH IDENTIFIZIERT, BEWERTET, ÜBERPRÜFT UND ÜBERWACHT

07 ALLE ANLAGEN MÜSSEN EINER REGELMÄSSIGEN INSPEKTION UNTERZOGEN WERDEN, UM DIE INTEGRITÄT UND BETRIEBSSICHERHEIT DER SCHUTZSYSTEME SICHERZUSTELLEN

08 DIE PRODUKTIVVERANTWORTLICHEN MÜSSEN DEN SICHEREN BETRIEB ODER DIE NOTWENDIGE ABSCHALTUNG DER ANLAGE IMMER VOR DIE PRODUKTION STELLEN

09 IM ZWEIFELSFALL MUSS DIE ANLAGE IMMER IN DEN SICHERSTEN ZUSTAND ÜBERFÜHRT WERDEN

10 WIR HABEN AUF GRUNDLAGE VON RISIKOBEWERTUNGEN NOTFALLPLÄNE ENTWICKELT, DIE REGELMÄSSIG GETESTET WERDEN

SICHERE

SICHERHEIT GELINGT, WENN MENSCHEN ZUSAMMENARBEITEN. BEI INEOS GELINGT DIES UNGLAUBLICH GUT – DANK UNSERER TEAMS, DIE ERKENNEN, DASS DIE MACHT IN IHREN EIGENEN HÄNDEN LIEGT

HÄNDE

INEOS ließ sich in der Vergangenheit von den Allerbesten der chemischen Industrie inspirieren. Diese Unternehmen erleichterten uns die Ausrichtung auf das, was wir hinsichtlich unserer Sicherheitsbilanz erreichen wollten – und mussten. Heute sind wir unser eigenes Vorbild.

„Wir können uns nicht mehr an anderen orientieren. Wir gehören nun zu den Besten“, so Simon Laker, Operations Director der INEOS-Gruppe.

Laut der OSHA-Zahlen hat INEOS im vergangenen Jahr die beste Leistung aller Zeiten erreicht – der Wert sank von 0,91 für 2009 auf 0,16.

„Wir möchten nicht behaupten, wir wären die Besten der Welt, aber wir sind Weltklasse“, so Simon Laker.

Klassenbester bei INEOS war Oil & Gas UK mit null gemeldeten Vorfällen.

Die Zahlen sagen nichts darüber aus, was nötig war, damit INEOS dieses Maß an Exzellenz erreichen konnte. Im Laufe der Jahre wurden zahllose Systeme entwickelt, um auftretende Probleme unmittelbar zu beheben.

Es gibt wenige konzernweite Systeme bei INEOS, doch Sicherheit ist eines. Alle Standorte werden regelmäßig nach 20 Prinzipien geprüft, die von der Kontrolle der Arbeit bis hin zur Kontrolle der Veränderung alles abdecken.

Beschäftigte, die auf der Suche nach Lösungen sind, können die Standorte mit der besten Leistung und so die entsprechenden Antworten leicht finden. „Das ist die Stärke von INEOS“, so Simon Laker.

Es gibt eine Bonusstruktur, die mit der Sicherheitsleistung jedes Standorts verbunden ist. Dazu gehört auch, wie sauber und gepflegt ein Standort ist. „Der Bonus

wird nicht erreicht, wenn die Ordnung und Sauberkeit am Standort zu wünschen übrig lassen“, erklärt Simon Laker.

Nachdem eine der Anlagen in Frankreich durch mangelhafte Ordnung und Sauberkeit und schlechte Instandhaltung aufgefallen war, führte INEOS das Asset-Care-Auditsystem ein.

„Besuchen Sie heute einen der Chemieparcs, können Sie immer sagen, welcher Teil zu INEOS gehört – denn dieser ist makellos“, fährt er fort.

Es gibt wenige konzernweite Systeme bei INEOS, doch Sicherheit ist eines. Alle Standorte werden regelmäßig nach 20 Prinzipien geprüft, die von der Kontrolle der Arbeit bis hin zur Kontrolle der Veränderung alles abdecken.

Standorte mit schlechter Leistung hinsichtlich Verletzungen, Leckagen und Umweltverstöße kommen auf eine ROTE Liste. „Ein Standort, der auf der ROTEN Liste landet, weist ein für INEOS inakzeptables Risiko auf“, erklärt Simon Laker. Jeder ROTE Standort hat zwei Jahre, um die Probleme zu beheben. Kann das geforderte Niveau nicht erreicht werden, wird der Standort geschlossen.

„Wir möchten Standorte nicht schließen, doch wir können sie nicht weiterbetreiben, wenn dort Menschen zu Schaden kommen könnten“, so Simon Laker. „Es kann zu einer Katastrophe kommen – eine schreckliche Vorstellung. Derartige Dinge bringen uns um unseren Schlaf.“

2012 führte INEOS 20 Sicherheitsprinzipien ein, die Prozesse und das Verhalten von Beschäftigten umfassen.

Dies hat dazu beigetragen, die Zahl der meldepflichtigen Vorfälle zu verringern. Und bei INEOS wurde die beste Sicherheitsleistung aller Zeiten erreicht.

Doch nicht alle halten sich immer daran. „Nach jedem Vorfall wird geprüft, ob eines der 20 Prinzipien verletzt wurde. Bisher gab es noch keinen Vorfall, bei dem dies nicht so gewesen wäre. Würden alle diese Prinzipien immer einhalten, gäbe es keinen einzigen Vorfall mehr bei uns.“

Wie aus der Sicherheitsleistung ersichtlich, wurden über die Jahre gewaltige Verbesserungen erzielt. Es gibt jedoch einige kritische Aktivitäten, die so wichtig sind, dass jeder Verstoß zu einer sofortigen Entlassung führt. Das sind die 7 Leben rettende Regeln.

„Andere Unternehmen mögen hier ein Auge zudrücken, aber warum sollten wir Menschen eine zweite Chance geben, sich selbst oder einen ihrer Kolleginnen oder Kollegen umzubringen?“, meint Simon Laker. „In unserer Organisation ist kein Platz für solche Menschen.“

INEOS hat seine allerbeste OSHA-Leistung trotz der Akquisition von Unternehmen erreicht, deren Verfahren und Regeln bezüglich Sicherheit und Standards oft unterschiedlich sind.

„Erwägen wir die Akquisition neuer Unternehmen, bewerten wir das Risiko“, erklärt Simon Laker. „Die meisten haben eine schlechtere Sicherheitsleistung als wir. Höchste Priorität nach der Übernahme hat das Erreichen des Sicherheitsniveaus von INEOS.“

Doch diese unterschiedliche Herkunft – und es gibt bei INEOS Beschäftigte, die von BP, BASF, ICI und vielen anderen Unterneh-

men kommen – bringt auch Vorteile mit sich.

„Andere mögen das als Schwäche ansehen“, meint Simon. „Doch uns ist bewusst, dass irgendwo in dieser unterschiedlichen Herkunft die Lösung für jedes einzelne Problem zu finden ist.“

INEOS-Gründer und -Vorstandsvorsitzender Sir Jim Ratcliffe erhält jeden Monat einen genauen Bericht mit Zahlen zu sicherheitskritischen Alarmen oder überfälligen Inspektionen. Es ist vorgekommen, dass von INEOS übernommene Standorte innerhalb eines Monats Hunderte solcher Alarme und überfälligen Inspektionen melden mussten. „In ein oder zwei Jahren erfüllen sie dann unsere Erwartungen“, so Simon Laker.

Für INEOS hört die Arbeit nie auf. „Wenn die Leistung eines Unternehmens besser wird, passen wir die Ziele an, um weitere Verbesserungen zu erreichen. Man darf sich nie zu sicher fühlen. Meint man, es wäre geschafft, ist dem sicher nicht so.“



Simon Laker
Operations Director der INEOS-Gruppe

„Ich arbeite seit fast 28 Jahren als Maintenance Technician am Verbundstoff-Standort Newton Aycliffe im Nordosten Englands.

An diesem Standort wurde auch eine der neuen INEOS-Anlagen für Handdesinfektionsmittel errichtet, die pro Monat eine Million Flaschen Handgel in Krankenhausqualität herstellt.

Ich lebe mit einer in der Notaufnahme des Krankenhauses Darlington tätigen Pflegefachkraft zusammen, deren Job nun schwieriger ist als je zuvor, da Menschen vor dem COVID-19-Virus geschützt werden müssen.

Gestern malte meine 15-jährige Tochter ein Fensterbild, um zu zeigen wie stolz sie auf das ist, was das NHS und INEOS im Kampf gegen COVID-19 leisten.“

*Shaun James
INEOS Maintenance Technician*

