

GESUNDHEIT

Mit unserer geschäftsübergreifenden Access-to-Health-Strategie wollen wir dazu beitragen, dass unterversorgte Bevölkerungsgruppen und Gemeinden in Ländern niedrigen und mittleren Einkommens besseren und nachhaltigen Zugang zu hochwertigen Gesundheitslösungen erhalten.





Bilharziose bekämpfen



HERAUSFORDERUNG

Schätzungsweise 249 Millionen Menschen leiden weltweit an der Wurmkrankheit Bilharziose. Mehr als 90 % der Betroffenen leben in afrikanischen Ländern südlich der Sahara. Die chronische parasitäre Krankheit zählt zu den verheerendsten vernachlässigten Tropenkrankheiten bezüglich Krankheitslast und wirtschaftlichen Folgen.

249 Millionen Menschen betroffen



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Seit dem Jahr 2007 unterstützt Merck die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bei der Bilharziose-Bekämpfung in Afrika. Das Unternehmen spendet der WHO Tabletten mit dem Wirkstoff Praziquantel. Gemeinsames Ziel ist es, die Krankheit in Afrika auszurotten. Bisher hat Merck der WHO mehr als 200 Millionen Tabletten zur Verfügung gestellt. Insgesamt wurden mehr als 54 Millionen Patienten behandelt – vor allem Kinder. Zukünftig wird Merck die Zahl der jährlich gespendeten Tabletten auf bis zu 250 Millionen erhöhen. Mit dieser Spende im Wert von rund 23 Millionen US-Dollar pro Jahr können jährlich rund 100 Millionen Kinder behandelt werden. Ende 2014 gründete Merck mit Partnern die Global Schistosomiasis Alliance, um dazu beizutragen, Bilharziose weltweit auszurotten.

54 Millionen Kinder behandelt

Praziquantel ist der einzige Wirkstoff, mit dem alle Formen der Bilharziose behandelt werden können. Zudem ist es gut verträglich. Daher hat die WHO den Wirkstoff auf die Liste der unentbehrlichen Arzneimittel gesetzt. Merck hat Praziquantel in den 1970er Jahren im Rahmen einer Forschungsk Kooperation entwickelt.



Apotheke für ländliche Regionen in Afrika



HERAUSFORDERUNG

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat mindestens ein Drittel der Weltbevölkerung keinen regelmäßigen Zugang zu Arzneimitteln. Ein Großteil der Betroffenen lebt in Afrika in ländlichen Gebieten südlich der Sahara.



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Um die Versorgung dieser benachteiligten Bevölkerungsgruppen mit lebensnotwendigen Arzneimitteln und Gesundheitslösungen zu verbessern, hat Merck die Apotheke für den ländlichen Raum entwickelt. Sie ist in einem 40 Fuß (zirka 12 Meter) großen Container untergebracht, der mit dem Lkw in ländliche Gebiete transportiert und mit geringem Aufwand für den Einsatz vor Ort montiert werden kann.

Die erste dieser „Rural Pharmacies“ kommt in Ghana zum Einsatz. Die Apotheke umfasst eine Medikamentenausgabe, einen Multifunktionsraum – z. B. zum Impfen oder für medizinische Beratung – und ein Lager für Medikamente mit Kühlmöglichkeit. Solarzellen auf dem Dach sichern eine ununterbrochene Stromversorgung, die für den Betrieb der Klimaanlage im Inneren des Containers und die kontinuierliche Kühlung von Medikamenten nötig ist. Ein atmosphärischer Wassergenerator erzeugt Trinkwasser aus der Luftfeuchtigkeit.

1/3 der Weltbevölkerung

hat keinen Zugang zu Arzneimitteln

40 Fuß-Container

macht Apotheke mobil



Diabetes vermeiden



HERAUSFORDERUNG

Weltweit sind schätzungsweise 382 Millionen Menschen an Diabetes erkrankt. Besonders hoch ist die Zahl der Betroffenen in Ländern niedrigen und mittleren Einkommens. In Afrika leiden beispielsweise zirka 20 Millionen Menschen an Diabetes – rund ein Drittel weiß aber gar nicht von der Erkrankung. Darüber hinaus haben hier nur wenige Patienten ausreichend Zugang zu Insulin, Spritzen und medizinischen Geräten für die Blutzuckerkontrolle. Ihre Lebenserwartung beträgt oft weniger als ein Jahr ab dem Ausbruch der Krankheit.

382 Millionen Menschen betroffen



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Merck möchte insbesondere in Ländern niedrigen und mittleren Einkommens die Qualität der Diabetestherapie verbessern und das Bewusstsein für die Krankheit stärken. Daher haben wir gemeinsam mit Gesundheitsministerien und Universitäten das sogenannte Capacity Advancement Program (CAP) in Afrika, Indien und Indonesien ins Leben gerufen.

25.000 Patienten getestet

Seit dem Programmstart im Jahr 2012 haben wir mit insgesamt 250 Veranstaltungen auf die Gefahren und Folgen von Diabetes aufmerksam gemacht. Darüber hinaus haben wir in Kenia, Ghana, Uganda und Indien bereits über 25.000 Menschen kostenlos auf Diabetes getestet. Zusätzlich hat Merck in Kenia und Uganda mehr als 100.000 Patientenbroschüren in Schulungszentren und Supermarktketten verteilt. Im Jahr 2014 haben rund 2.000 Medizin- und Pharmaziestudenten in Afrika an Schulungen zum klinischen Diabetesmanagement teilgenommen. Bis zum Jahr 2018 wollen wir mit dem CAP 15.000 Medizin- und Pharmaziestudenten in Afrika, Asien, Lateinamerika und im Nahen Osten erreicht haben.



Bessere Gesundheitsversorgung für das ländliche Indien



HERAUSFORDERUNG

Rund 70 % der insgesamt eine Milliarde Inder leben in ländlichen Gebieten und haben keinen Zugang zu wirksamer und bezahlbarer Gesundheitsversorgung. Sie konzentriert sich auf die indischen Megastädte: Hier arbeiten 80 % der Ärzte und Pflegefachkräfte; hier stehen 70 % der Krankenhausbetten.

1.675 Dörfer erreicht



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Mit dem Suswastha-Projekt, einem gesellschaftlich verantwortlichen Geschäftsmodell, möchte Merck die Gesundheitsversorgung der ländlichen Bevölkerung auf dem Subkontinent verbessern. Bei wöchentlichen Gemeindetreffen klären Fachleute über alltägliche Gesundheitsprobleme, beispielsweise Husten oder Kinderkrankheiten, und Präventionsmaßnahmen auf. Darüber hinaus gibt es kostenlose Gesundheitschecks für die Bevölkerung und Weiterbildungsmaßnahmen für die lokalen Ärzte. Außerdem unterstützt Merck den Einsatz der Nichtregierungsorganisation FHI 360 und der Clinton Foundation gegen Durchfallerkrankungen.

500.000 Patienten teilgenommen

Seit dem Beginn des Suswastha-Projekts im Januar 2013 wurden mehr als 1.675 Dörfer in Indien erreicht. Insgesamt haben eine halbe Million Patienten die Angebote genutzt.

UMWELT

Zahlreiche unserer innovativen Chemie- und Life-Science-Produkte leisten einen Beitrag zum Umweltschutz. Wir streben eine kontinuierliche Verbesserung der Nachhaltigkeitsbilanz unserer Produkte an und unterstützen unsere Kunden darin, ihre eigenen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.





Sparsame Displays



HERAUSFORDERUNG

Die Gefahr ernsthafter Klimaschäden hat sich in den vergangenen Jahren verschärft. Auch viele natürliche Ressourcen werden knapper. Infolgedessen steigt das Umweltbewusstsein innerhalb der Bevölkerung und immer mehr Konsumenten berücksichtigen den Energieverbrauch eines Produkts bei ihrer Kaufentscheidung.



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Merck entwickelt und vermarktet Produkte, die unseren Kunden helfen, Energie zu sparen. Unsere Flüssigkristalle für die sogenannte PS-VA-Technologie (Polymer-Stabilized Vertical Alignment) sorgen beispielsweise in Fernsehbildschirmen für scharfe Kontraste und einen geringeren Energieverbrauch. Sie ermöglichen eine höhere Lichtdurchlässigkeit und tragen dazu bei, dass die Hintergrundbeleuchtung, der größte Stromverbraucher im Bildschirm, wesentlich reduziert werden kann. Im Vergleich zur VA-Technologie verbrauchen Bildschirme dank der innovativen Materialien von Merck bis zu 20 % weniger Energie. Darüber hinaus verbessern Flüssigkristalle für die PS-VA-Technologie die Bildqualität erheblich. Generell gilt: je schneller die Schaltzeiten, desto besser das Bild. Die polymerstabilisierte vertikale Orientierung orientiert die Flüssigkristallmoleküle in eine bestimmte Richtung vor. Beim eigentlichen Schaltvorgang können sie dann schneller kippen.

Die neue UB-FFS-Technologie (Ultra-Brightness Fringe Field Switching) sorgt zudem für eine um bis zu 15 % erhöhte Lichtdurchlässigkeit der Displays im Vergleich zur FFS-Vorgängertechnologie, wodurch sich der Stromverbrauch des Endgeräts in Kombination mit weiteren Entwicklungen in der Technologie um ca. 30 % reduziert. Darüber hinaus trägt UB-FFS zu einer höheren Bildauflösung bei und eröffnet Produktdesignern durch die Möglichkeit zur Verschlankung der Akkus neue Gestaltungsmöglichkeiten.

20% weniger Energie

verbrauchen Bildschirme dank der Flüssigkristalle für die PS-VA-Technologie

15% mehr Lichtdurchlässigkeit

im Display ermöglicht die UB-FFS-Technologie



Intelligente Fenster



HERAUSFORDERUNG

Der Klimawandel und seine Folgen beeinflussen bereits heute das Leben auf der Erde. In der westlichen Welt entfallen 40 % des gesamten Energieverbrauchs auf Gebäude, davon ein Großteil auf Beleuchtung (20 %) und Kühlung (15 %). Angesichts knapper werdender Ressourcen und steigender Energiepreise sind Industrie und Privatleute bestrebt, die Energieeffizienz in Neubauten und Gebäuden im Bestand zu senken.

**40% des
gesamten
Energie-
verbrauchs**

entfallen auf Gebäude



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Merck entwickelt unter dem Markennamen Ilicrivation™ Flüssigkristallmischungen für neue Anwendungen. Gemeinsam mit Architekten, Glas- und Fassadenherstellern arbeiten wir beispielsweise an den Fenstern der Zukunft. Das ehrgeizige Ziel: mit intelligenten Fenstern die Energieeffizienz von Gebäuden erhöhen und so Ressourcen und Kosten sparen. Merck hat hierfür die Liquid-Crystal-Window-Technologie entwickelt. Die Idee dahinter: „Auf Knopfdruck“ lassen sich Fenster verdunkeln – und das in verschiedenen Farbvariationen. Diese Funktion ermöglichen die besonderen Fähigkeiten unserer Flüssigkristalle. In Kombination mit maßgeschneiderten Farbstoffen lassen sie elektromagnetische Wellen, also auch das Licht, nach Anlegen einer geringen elektrischen Spannung entweder passieren (transparenter Zustand) oder sie absorbieren und blockieren sie (dunkler Zustand). Die intelligenten Fenster unterstützen so die Klimasteuerung, setzen gestalterische Akzente und senken die Kosten für Heizung und Klimaanlage.

**Flüssigkristalle
machen Fenster
intelligenter**

In den Niederlanden betreiben wir eine Pilotanlage für die Herstellung solcher intelligenten Fenster. Sie kommen beispielsweise im Innovationszentrum, das derzeit am Stammsitz Darmstadt errichtet wird, zum Einsatz.



Wiederverwerten und Abfall reduzieren



HERAUSFORDERUNG

Bei der biopharmazeutischen Herstellung von Arzneimitteln kommen viele Einwegprodukte, wie Filtereinsätze oder Schläuche, zum Einsatz. Fehlende Entsorgungsmöglichkeiten, Materialeigenschaften der Produkte und hohe regulatorische Anforderungen erschweren oft ihre Wiederverwertung.

**54.000 kg
Kunststoff
wiederverwertet**



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Mit umweltverträglichen Wiederverwertungsprogrammen, z. B. der Entsorgung von benutzten Produkten und Verpackungen, trägt Merck Millipore gemeinsam mit seinen Kunden dazu bei, die Umweltauswirkungen seiner Produkte und Dienstleistungen zu verringern.

**189 Tonnen
Abfall vermieden**

Im Jahr 2012 hat Merck Millipore zusammen mit einem Abfallentsorgungsunternehmen und fünf Kunden in den USA ein Pilotprojekt zum Produktrecycling für biopharmazeutische Einwegprodukte ins Leben gerufen. Im Rahmen des zehnmonatigen Pilotzeitraums konnten mehr als 54.000 kg Kunststoff wiederverwertet werden – sie wurden unter anderem zu Farbeimern oder Kunststoffpaletten weiterverarbeitet. Materialien, die nicht wiederverwertet werden konnten, kamen als alternativer Brennstoff in Zementbrennöfen zum Einsatz. Im Jahr 2013 konnten wir zwei weitere Kunden für unser Recyclingprogramm gewinnen. Insgesamt konnte so in den Jahren 2013 und 2014 189 Tonnen Abfall vermieden werden. Davon waren 91 Tonnen Kunststoffe, die wiederverwertet wurden.



Umweltauswirkungen auf Kundenseite senken



HERAUSFORDERUNG

Genauso wie wir selbst sind auch unsere Kunden bestrebt, Ressourcen zu sparen und die Umwelt zu schützen. Sie erwarten daher von Merck Produkte, die ihnen dabei helfen, ihre eigenen Umweltauswirkungen zu verringern.

**91% weniger
Kohlenstoff-
emissionen**



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

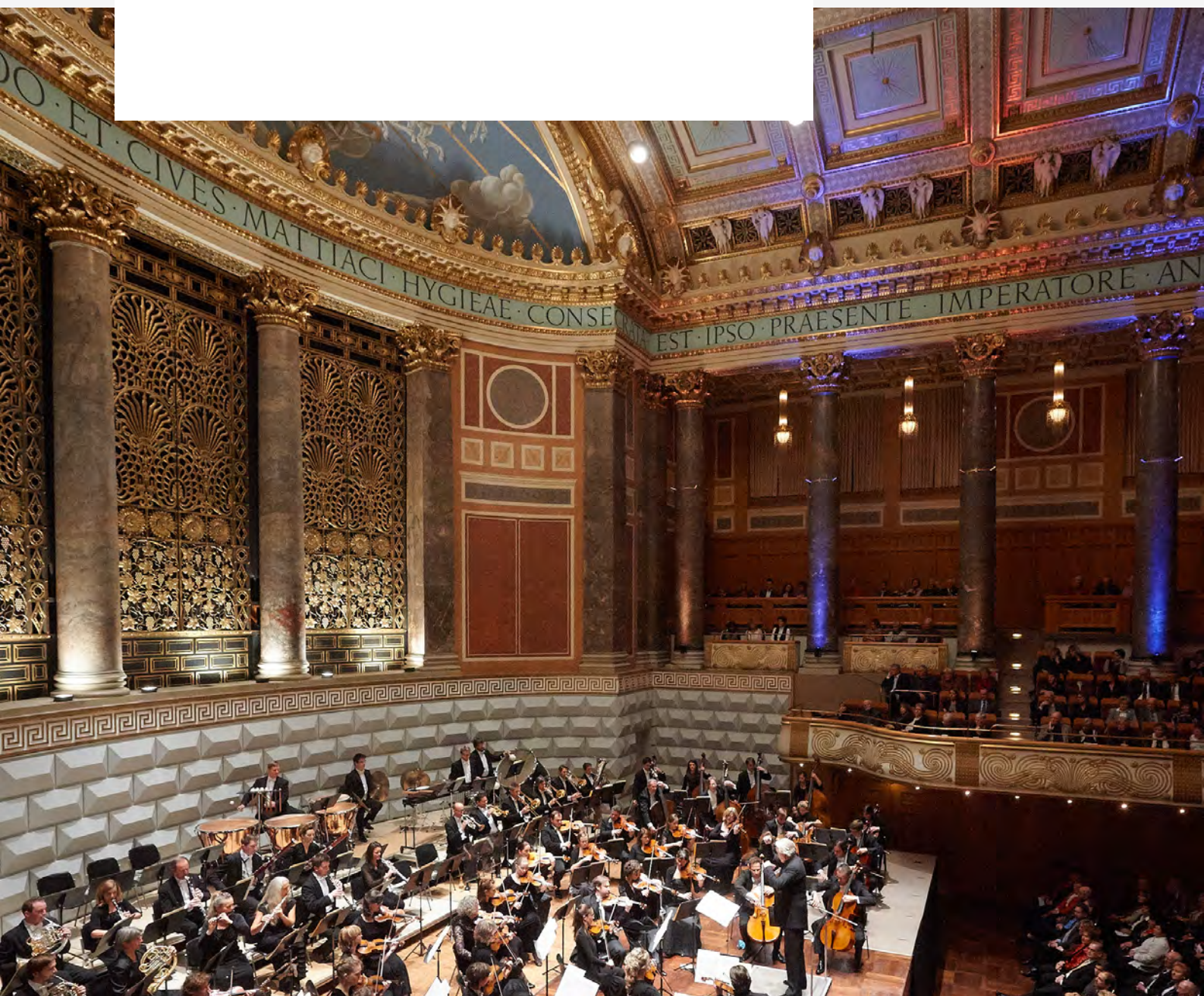
Merck Millipore hat das Programm „Design for Sustainability“ (DfS) entwickelt, um die Umweltauswirkungen unserer Produkte in allen Lebensphasen, von der Herstellung über den Gebrauch bis zur Entsorgung, zu reduzieren. Darüber hinaus wollen wir die Leistungsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit unserer Produkte verbessern. Bereits während der Konzeption identifizieren wir mögliche Auswirkungen der Produkte auf die Umwelt und Potenziale zur Vermeidung dieser Auswirkungen.

**47% geringerer
Rohstoffbedarf**

Merck Millipore hat den DfS-Ansatz beispielsweise bei der Gestaltung der neuen EZ-Fit™-Filtrationsleiste angewendet. Sie kommt unter anderem bei der mikrobiologischen Wasserkontrolle in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zum Einsatz. Im Vergleich zum Vorgängerprodukt ist EZ-Fit™ Manifold unter anderem leichter und einfacher zu reinigen, was die Umweltauswirkungen beim Kunden erheblich reduziert: Seine Filtrationsköpfe können leicht abgenommen und sterilisiert werden. Das Vorgängermodell musste hingegen komplett sterilisiert werden. Infolgedessen reduzieren sich die reinigungsbedingten Kohlenstoffemissionen auf Kundenseite um 91 %. Das Gerät benötigt außerdem 47 % weniger Rohstoffe; die Verpackung besteht zu 100 % aus recyclingfähiger Wellpappe.

KULTUR

Kultur inspiriert und öffnet den Blick für neue Möglichkeiten. Als forschungsbasiertes Hightech-Unternehmen fördern wir daher weltweit kulturelle Initiativen und engagieren uns für Bildungsprojekte. Denn nur Bildung ermöglicht den Zugang zu Kultur.





Kinder für klassische Musik begeistern



HERAUSFORDERUNG

Kinder, die gemeinsam mit anderen musizieren, lernen das Zusammenspiel im Team und gewinnen Selbstvertrauen. Doch viele Kinder und Jugendliche kommen erst spät oder nie mit klassischer Musik in Berührung.



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Unser musikalischer Botschafter, die Philharmonie Merck, möchte Kinder und Jugendliche für klassische Musik begeistern und junge Talente fördern. Im Jahr 2010 veranstaltete die Philharmonie daher erstmals eine Orchesterwerkstatt: Junge Musiker proben gemeinsam mit den Philharmoniemitgliedern und sammeln so erste Erfahrungen in einem Profiorchester. Den Abschluss bildet ein gemeinsames Konzert. Bisher haben jährlich rund 50 Kinder an der Orchesterwerkstatt teilgenommen.

Darüber hinaus veranstaltete die Philharmonie Merck in den vergangenen zwei Jahren vier sogenannte Sitzkissenkonzerte und erreichte damit über 800 Kinder im Alter ab vier Jahren.

**Sitzkissen-
konzerte für
800 Kinder**

**50 Kinder
musizieren mit
Profis**



Literatur fördern und Brücken bauen



HERAUSFORDERUNG

Besonders in den Industrienationen begegnen wir als forschungsbasiertes Hightech-Unternehmen oftmals einer wachsenden Innovations- und Wissenschaftsskepsis in einigen Teilen der Gesellschaft.



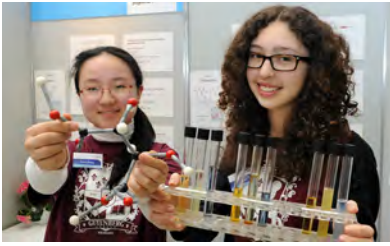
UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Literatur kann die Kreativität anregen, Positionen hinterfragen und Neues anstoßen. Literatur kann zudem wissenschaftliche Themen aufgreifen und so zu einem tieferen Verständnis von Wissenschaft und Forschung beitragen. Merck vergibt und unterstützt daher weltweit vier Literaturpreise.

Seit zwölf Jahren stiftet Merck den „Premio Letterario Merck“ in Italien für Autoren, die sich in verständlicher Weise mit der Beziehung zwischen Literatur und Wissenschaft auseinandersetzen und so Brücken zwischen beiden Seiten bauen. Brücken zwischen Kulturen stehen dagegen bei den Literaturpreisen in Japan (Kakehashi-Preis) und Indien (Tagore-Preis) im Vordergrund, die wir gemeinsam mit dem Goethe Institut verleihen. Seit 1964 ist das Unternehmen zudem Stifter des renommierten Johann-Heinrich-Merck-Preises für literarische Kritik und Essay, den die Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung verleiht. Hiermit unterstützen wir den Brückenbau zwischen Literatur und Kritik.

4 Literaturpreise weltweit

77 Autoren ausgezeichnet



Junge Naturwissenschaftler fördern



HERAUSFORDERUNG

In Deutschland herrscht Fachkräftemangel – insbesondere in den sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Einer der Gründe hierfür: Noch immer begeistern sich zu wenige Kinder und Jugendliche für Naturwissenschaften.



UNSER LÖSUNGSBEITRAG

Um den naturwissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern, ist Merck seit über 30 Jahren Partner von Jugend forscht, dem bundesweit größten und erfolgreichsten naturwissenschaftlichen Nachwuchswettbewerb. Seit dem Jahr 1996 richtet Merck den Landeswettbewerb in Hessen aus. Darüber hinaus unterstützen wir seit vielen Jahren mehr als 60 Schulen in der Region um die Standorte Darmstadt und Gernsheim, um Schüler für Naturwissenschaften zu begeistern. So stellt das Unternehmen Materialien für den naturwissenschaftlichen Unterricht zur Verfügung und bietet Fortbildungen für Lehrer und Exkursionen für Schulklassen zu Merck an. Im Rahmen von Partnerschaften mit ausgewählten Schulen erhalten Lehrer außerdem umfangreiche Unterstützung für den naturwissenschaftlichen Unterricht.

Seit dem Jahr 2008 betreibt Merck außerdem gemeinsam mit der Technischen Universität Darmstadt das Merck-TU-Darmstadt-Juniorlabor. Hier können Schüler aller Altersstufen unter Anleitung von Universitätsmitarbeitern und Chemiestudenten auf über 200 Quadratmetern selbst experimentieren und die Welt der Chemie entdecken. Im Jahr 2014 besuchten rund 3.500 Schüler das Labor.

3.500 Schüler

experimentieren im Merck-TU-Darmstadt-Juniorlabor

Seit über 30 Jahren

ist Merck Partner von Jugend forscht