

## Forschung und Entwicklung bei Beiersdorf

- **135 Jahre Expertise in der Hautforschung**
- **1.290 Mitarbeiter weltweit in der Beiersdorf Forschung und Entwicklung**
- **143 Mio. € Investitionen**
- **International führendes Hautforschungszentrum in Hamburg**
- **Regionale Entwicklungslabore für mehr Verbrauchernähe**

Seit 135 Jahren ist die Expertise im Bereich Forschung und Entwicklung bei Beiersdorf ein wesentlicher Treiber für den Unternehmenserfolg. Die wichtigsten Ressourcen sind hierbei die fachliche Kompetenz, der Pioniergeist und das hohe Engagement unserer Mitarbeiter. So gelingt es uns, Hautpflege tagtäglich neu zu erfinden und herausragende Innovationen auf den weltweiten Markt zu bringen.

Unsere Forschungsaktivitäten und -schwerpunkte unterscheiden sich je nach Unternehmensbereich: Der Unternehmensbereich Consumer entwickelt Beiersdorf innovative und qualitativ hochwertige Produkte im Bereich der Hautpflege. Für ein bedarfsgerechtes Angebot antizipiert unsere Forschung Trends, Verbraucherwünsche und Anforderungen an eine innovative, wirksame und gut verträgliche Hautpflege. Im Unternehmensbereich tesa steht die Entwicklung selbstklebender System- und Produktlösungen von höchster Qualität im Vordergrund. Hier ist unser Ziel, die Arbeitsabläufe unserer Kunden noch effizienter und effektiver zu gestalten, Bedürfnisse zu erkennen und flexibel auf spezielle Anforderungen und Markttrends zu reagieren.

Zum Jahresende 2017 arbeiteten bei Beiersdorf weltweit 1.290 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Vorjahr: 1.153\*) in der Forschung und Entwicklung. Davon waren 797 (Vorjahr: 677\*) im Unternehmensbereich Consumer tätig und 493 (Vorjahr: 476) im Unternehmensbereich tesa.

### Exzellenz in Forschung und Entwicklung

Beiersdorf steht weltweit für höchste Hautpflegekompetenz. Innovationen, die den Ansprüchen der Konsumenten gerecht werden, sind für uns der Schlüssel zum Erfolg und ein wesentlicher Wachstumsmotor. Unsere effektive und effiziente Forschung und Entwicklung setzt alles daran, innovative Produkte auf den Markt zu bringen und wegweisende Formeln und Technologien zu entwickeln.

Unsere Forschungsschwerpunkte lagen 2017 auf folgenden Bereichen:

In Zusammenarbeit mit dem „Center for Free-Electron Laser Science“ (CFEL) in Hamburg haben wir im Berichtsjahr die Ursachen des altersbedingt abnehmenden Energiestoffwechsels der Haut erforscht. Das Expertenteam gewann die Erkenntnis, dass ältere Haut ein signifikant stärker fragmentiertes mitochondriales Netzwerk von klein und kompakt geclusterten Keratinozyten (hornbildende Zellen) aufzeigt. Hieraus lassen sich konkrete Ansätze für die kosmetische Intervention gewinnen – insbesondere in der Verwendung des Coenzym Q10, das den Energiestoffwechsel stimuliert und so auf verträgliche Weise den Zeichen der Hautalterung entgegenwirkt. Auch in einer Studie in Zusammenarbeit mit der Universität Zürich (ETH) zu den Forschungsschwerpunkten

---

Metabolomik (Stoffwechsel von Zellen) und Transkriptomik (Erforschung der Gene) konnte ein Absinken des Coenzym Q10 bei älterer Haut bestätigt werden. Zusätzlich wurde ein veränderter Stoffwechsel von Schlüsselproteinen, Glykolyse und Glycerolipiden nachgewiesen, der eine zentrale Bedeutung für die Integrität der Hautbarriere und den Feuchtigkeitsausgleich hat.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt waren der Feuchtigkeitsgehalt der Haut sowie die Wirksamkeit von Feuchtigkeitscremes. Beides wurde in den letzten Jahrzehnten mit sehr groben elektrischen Methoden gemessen, insbesondere in den Bereichen der Hautleitfähigkeit und der Kapazitätsmessung (Corneometrie). Nach einer mehrjährigen Zusammenarbeit mit Forschern des „Deutschen Elektronen-Synchrotrons“, der „Walnut Technology Consulting GmbH“ und einigen weiteren Forschungsinstituten gelang es den Beiersdorf Forschern im Bereich Biophysics ein einzigartiges, konfokales Bildgebungsgerät zu entwickeln, mit dem Tiefenprofile des Feuchtigkeitsprofils in der Epidermis – speziell in der äußersten Schicht der Epidermis (Stratum corneum) – erfasst werden können. Selbst kleinste Veränderungen des Feuchtigkeitsgehalts können dadurch mit hoher Auflösung beurteilt werden, ohne dass eine Behinderung durch Elektrolyte erfolgt. Auf diese Weise widerlegte das Team die aus der traditionellen Corneometrie abgeleitete Ansicht, dass das in Antitranspiranten verwendete Aluminiumchlorohydrat (ACH) die Haut austrocknet. Es konnte nachgewiesen werden, dass ACH den Feuchtigkeitsgehalt der Haut in keiner Weise beeinflusst und daher selbst Konsumenten mit trockener Haut Antitranspirante sicher verwenden können.

Da Stress nicht nur einen Einfluss auf die allgemeine Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Verbraucher hat, sondern auch ihre Haut und Haare beeinflusst, stand bei Beiersdorf im Jahr 2017 das Thema „Stress“ im Fokus der Forschungsaktivitäten. In Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik Charité in Berlin, der Universitätsklinik Gießen und dem Gesundheitsdienst des Auswärtigen Amtes fanden die Forscher Hinweise auf eine Veränderung der Immunbalance und auf einen reduzierten Haarwuchs bei Frauen in erheblichen Stresssituationen. Diese Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit der Entwicklung einer ganzheitlichen Haut- und Haarpflege.

Pflege erfahrbar machen und Wissen über die Haut auf emotionale und unvergessliche Weise vermitteln – das war ein weiteres Ziel der Forschungs- und Entwicklungsabteilung im Berichtsjahr. Forscherteams von Beiersdorf haben in Zusammenarbeit mit den Hamburger „VR Nerds“ und weiteren Start-ups aus der Technik-Branche dazu innerhalb von sechs Monaten eine spezielle Applikation entwickelt: die „Beiersdorf VR Skin Exploration“. Sie ermöglicht mithilfe spezieller 3-D-Brillen, sogenannter VR-Brillen (Virtual Reality), eine virtuelle Reise durch die Haut und zeigt die Wirkung von Inhaltsstoffen vor den Augen des Nutzers in 2.500-facher Vergrößerung. Während der Bewegung durch den dreidimensionalen Raum kann der Nutzer Details berühren, spielerisch interagieren oder hinterlegte dermatologische Fakten abrufen. Eingesetzt wird die „Beiersdorf VR Skin Exploration“ für die Vermittlung von Produkteigenschaften bei zahlreichen Veranstaltungen, z. B. Messen und Presse-Events.

## **Weltweites Open-Innovation-Netzwerk**

Partnerschaften gehören zum festen Bestandteil unserer Innovationsstrategie. Daher agieren wir in einem Netzwerk aus Kooperationen mit führenden Forschungsinstituten, Hochschulen und Lieferanten. Seit 2016 werden bei Beiersdorf sämtliche „Open-Innovation“-Aktivitäten unter dem Dach „Pearlfinders – We Open Innovation“ zusammengefasst. Hier haben wir unsere Aktivitäten und Partnerschaften im Berichtsjahr systematisch ausgeweitet.

---

Die Open-Innovation-Plattform „Trusted Network“ ist seit 2011 ein zentrales Element unserer Innovationsstrategie. In dem onlinebasierten Netzwerk, das auf Vertrauen, Fairness und Partnerschaft basiert, erhalten externe Partner aus allen Regionen der Welt Zugang zu unseren vertraulichen wissenschaftlichen Fragestellungen und sind eingeladen, eigene Ideen und Lösungsvorschläge dafür zu unterbreiten.

## Wissensaustausch mit Ärzten

Beiersdorf hat sein Engagement im Rahmen der im Jahr 2016 gegründeten Professor Paul Gerson Unna Akademie auch im Berichtsjahr fortgesetzt und ausgebaut. Die Akademie widmet sich der Fort- und Weiterbildung von Ärzten. Ergänzend verfolgen wir damit den Ansatz, den Austausch zwischen Forschung und ärztlicher Praxis zu intensivieren und somit die Behandlungserfolge für Patienten rund um das Thema Haut kontinuierlich zu steigern. Im Jahr 2017 haben wir mit der Professor Paul Gerson Unna Akademie produktneutrale und bedarfsgerechte Fortbildungen – zum großen Teil mit CME-Punktevergabe (Continuing Medical Education) gemäß der ärztlichen Fortbildungspflicht – angeboten. Für das Geschäftsjahr 2018 ist eine internationale Ausweitung des Engagements geplant. Unterstützt wird die Akademie vom Eucerin-Außendienst.

## Nähe zu Konsumenten und Märkten

Maßgeblich für unseren Erfolg ist unsere globale Präsenz von Forschung und Entwicklung. In unserem großen Hautforschungszentrum in Hamburg beschäftigten wir zum 31. Dezember 2017 rund 600 Forscher und Entwickler. Hier wird im Wesentlichen daran gearbeitet, die hauteigenen Stoffwechselprozesse durch neue Erkenntnisse noch besser zu unterstützen. Basierend auf ihren Resultaten kombinieren unsere Experten in der Produktentwicklung die verwendeten Wirkstoffe mit ihren unterschiedlichen Eigenschaften, um Produkte mit den richtigen Vorteilen und sensorischen Eigenschaften zu kreieren. Da Produktsicherheit und -verträglichkeit bei Beiersdorf höchste Priorität haben, werden neuentwickelte Produkte vor der Markteinführung sowohl extern als auch im Beiersdorf-eigenen Testcenter innerhalb des Hautforschungszentrums getestet. Im Berichtszeitraum wurden im „Beiersdorf Testcenter“ insgesamt 600 Studien mit 16.000 Probanden durchgeführt.

Da die kulturellen, ästhetischen und klimatischen Gegebenheiten und Vorlieben der Menschen weltweit variieren, haben wir ergänzend zum Hautforschungszentrum in Hamburg weitere lokale und regionale Entwicklungslabore in Brasilien, China, Indien, Japan, Mexiko und den USA. Diese Labore ermöglichen es uns, Hautpflegeprodukte für die individuellen lokalen Bedürfnisse zu entwickeln. So haben wir 2017 beispielsweise folgende Produkte auf den Markt gebracht:

- In **Indien** haben wir NIVEA Bodylotions mit Süßholzwurzelextrakten, Sonnenschutzfaktor und Inhaltsstoffen für einen kühlenden Effekt eingeführt. Die Bodylotions erfüllen den regionalen Konsumentenwunsch nach einem gleichmäßigeren Hautton und nach einem kühlen Effekt auf der Haut, der wegen des heißen und feuchten Klimas sehr gefragt ist.
- Unser Entwicklungsbüro in Wuhan (**China**) hat NIVEA Haarshampoos mit einem stärkeren Reinigungseffekt entwickelt, die das spezielle Bedürfnis asiatischer Konsumenten bedienen, Schuppen und Fett schnell und tiefgehend von der Kopfhaut zu entfernen.

- 
- In Lateinamerika hat Beiersdorf spezielle Seifen für den brasilianischen Markt entwickelt. In **Brasilien** nutzen die meisten Verbraucher Seifenstücke für ihre tägliche Gesichts- und Körperpflege. Zudem benutzen brasilianische Männer diese Seifen oft auch zum Rasieren, insbesondere unter der Dusche. Daher hat NIVEA die erste 3 in 1 Männerseife eingeführt, die nicht nur Körper und Gesicht reinigt, sondern auch eine angenehme Rasur ermöglicht.

## Innovationen

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, kontinuierlich innovative Produkte einzuführen und wegweisende Technologien hervorzubringen, die einen Mehrwert für unsere Konsumenten schaffen. Dazu investieren wir kontinuierlich in zukunftsweisende Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Im Berichtsjahr lagen die Investitionen in Forschung und Entwicklung mit 143 Mio. € um 4,9 % über dem Vorjahr (136 Mio. €).

Die folgenden Innovationen zählten zu den wichtigsten Produkteinführungen im Berichtsjahr:

- Die neue Produktlinie **NIVEA Q10plusC** vereint das Coenzym Q10 mit reinem Vitamin C. Die Formel bekämpft Hautmüdigkeit und mildert erste Falten.
- Die neu eingeführte **NIVEA Urban Skin Detox & Protect**-Produktreihe mit Hyaluronsäure richtet sich an jüngere Verbraucher, die in Städten leben. Ultraleichte Gel-Creme-Gesichtspflegeformeln geben der Haut einen 48-stündigen Feuchtigkeitsschub. Gleichzeitig wird die hauteigene Widerstandsfähigkeit gegen „City-Stress“-Faktoren wie UV-Licht, stärkere Luftverschmutzung und Klimaanlagen verstärkt.
- Mit der neuen **NIVEA PURE SKIN elektrische Gesichtsreinigungsbürste**, die sieben Mal effektiver als von Hand reinigt, hat Beiersdorf den Markt der Hautpflegegeräte betreten. Die elektrische Bürste reinigt die Haut angenehm sanft, entfernt überschüssige und abgestorbene Hautschuppen und regt die Durchblutung an. Je nach Hauttyp stehen drei unterschiedliche Bürstenköpfe mit je rund 36.000 ultrafeinen Borstenhärchen zur Verfügung.
- Für die Serie **NIVEA Sun Protect & Care** hat Beiersdorf mit einer innovativen Formel eine wegweisende Neuheit entwickelt. Diese bietet nicht nur zuverlässigen Schutz vor UV-A- und UV-B-Strahlen, sondern ermöglicht auch ein leichteres Auswaschen von Flecken, die durch UV-Filter verursacht wurden. Dieser Erfolg ist umso bemerkenswerter, da das Problem der Flecken seit Jahrzehnten besteht und bisher keine Lösung hierfür auf dem Markt vorhanden war.
- Die **NIVEA Creme Ölperlen Pflegedusche** – erhältlich in den Düften Cherry Blossom, Ylang-Ylang und Lotus – vereint Ölperlen mit der bewährten Creme-Dusche. Durch die innovative Formel mit Arganöl und Ölperlen sorgt das Produkt für eine sanfte Reinigung und ein spürbar weiches Hautgefühl.
- Die NIVEA Body Milk und die NIVEA Body Lotionen sind mit dem **NIVEA Deep Moisture Serum** verbessert worden und sorgen für eine spürbar und langanhaltend glattere Haut. Dank der in der Formel enthaltenen Lipide wird die Feuchtigkeit für 48 Stunden in der Haut gespeichert.

- **Eucerin DermoPure**, die Pflegeserie für unreine, zu Akne neigende Haut, reduziert Unreinheiten tiefenwirksam und langanhaltend und beugt ihrer Neuentstehung vor. Mit dem „Dermo Pure Hautbilderneuernden Serum“ und dessen 10%-igem Hydroxy-Komplex, einer hoch effektiven Peeling- Kombination aus Glycol-, Salicyl- und Polyhydroxy-Säure, wird das Hautbild klar verbessert. Das „Dermo Pure Mattierende Fluid“ wirkt zudem überschüssiger Sebumproduktion entgegen. Entzündungshemmendes Licochalcone A hilft, irritierte Haut zu beruhigen.
- Die neuen **Hansaplast Silicone Soft Pflaster** sind vor allem für empfindliche und zu Irritationen neigende Haut, für behaarte Haut, für Kinder und ältere Menschen geeignet. Dank der innovativen Pflaster-Technologie ist das Pflaster nicht nur besonders sanft zur Haut, sondern lässt sich zu 100% schmerzfrei entfernen und klebt zugleich zuverlässig. Im Vergleich zu Pflastern mit traditionellen Klebstoffen werden beim Abziehen des Pflasters aufgrund der Silikon-Technologie nahezu keine Hautzellen oder Haare mit abgelöst.
- Mit dem **Labellino** hat Labello im Berichtsjahr einen neuen Lippenpflege-Ball auf den Markt gebracht. Seine Pflegeformel versorgt die Lippen mit langanhaltender Feuchtigkeit. Das trendige Premium-Produkt, das in vier Geschmacksrichtungen erhältlich ist, spricht vor allem jüngere Zielgruppen an.
- Unter der Marke **Hidrofugal** haben wir mit der **Männer Frische-Serie** erstmals eine Deo-Serie speziell für den Mann eingeführt. Die Linie wurde auf die Bedürfnisse von Männern abgestimmt und überzeugt mit seinem hochwirksamen Schutz und seiner effektiven Frischeformel.
- Die neu eingeführte **White Caviar Illuminating Pearl Infusion** ergänzt die White Caviar-Serie von **La Prairie**. Das Produkt mit goldenen Kaviarextrakten basiert auf einer neuartigen, patentierten Formel, die erstmals gegen alle drei Arten von Hautfarbstörungen vorgeht. Auf diese Weise verleiht die La Prairie White Caviar Illuminating Pearl Infusion einen hellen, leuchtenden, gleichmäßigen Teint und strafft die Haut sichtbar.

\* Vorjahreszahl aufgrund interner Berichtsstrukturänderung angepasst.

Weitere Informationen zur Forschung und Entwicklung bei Beiersdorf unter [www.Beiersdorf.de/Forschung](http://www.Beiersdorf.de/Forschung).

Stand 3/2018