



Forschungschef Fay fahndet für Henkels Klebersparte nach disruptiven Ideen

Mitunter entstehen Ideen an seltsamen Orten. Guido Adolph saß mal wieder im Flugzeug, wie meistens ein Platz am Fenster. Er schaute raus in den Düsseldorfer Winterabend. Und sah, wie die orangefarbene Brühe des Enteisungsmittels über die Tragflächen des Airbus lief während der gelenkige Sprüharm der Enteisungskanone den Flügel umtanzte wie ein Gerippe einen Kürbis an Halloween.

Viele Passagiere hätten sich geärgert, weil das allwinterliche Ritual mal wieder Zeit kosten würden. Adolph tickt da etwas anders. Der 53-Jährige ist Chef des Luftfahrtgeschäfts beim Henkel-Konzern. Ihm fiel beim Blick aus dem Bullauge ein, wie neulich ein Kollege von gedruckten Heizmatten erzählt hatte, feinsten Leiterbahnen, knick- und formbar und dennoch in der Lage, Strom zu leiten. Eine elektrische Heizung, dachte Adolph – wie wäre es, die in Tragflächen einzubauen?

Die Heizdecke im Flügel hätte Vorteile. Flugzeuge ziehen ihre Bahnen in eisigen Höhen. Bildet sich dort eine Eisschicht auf der Tragfläche, droht im schlimmsten Fall ein Strömungsabriss – und damit der Absturz. Tatsächlich erzeugen Flugzeugtriebwerke mehr Leistung als für den Flug benötigt. Ihr Wärmeüberschuss dient auch

Holthäuser Zauberbude

Henkel kennen die meisten wegen Persil, Pril und Schwarzkopf, dabei hält die Klebstoffsparte die halbe Welt zusammen – vom Handy bis zum Flugzeugflügel

Text von Peter Steinkirchner

dazu, Flügel zu enteisen. Gelänge dies auf andere Weise, könnten Motoren kleiner sein. Flugzeuge müssten weniger Kerosin an Bord mitschleppen, wögen weniger – und wären sparsamer unterwegs.

Hilfreich wäre das für Umwelt, Fluggesellschaft, Passagiere. Und für Henkel, den Düsseldorfer Chemiekonzern.

Analysten wünschen mehr Esprit

Die Geschäftszahlen des ersten Halbjahres waren bestenfalls solide. Der Dax-Konzern konnte seinen Umsatz mehr oder minder halten. Im ersten Halbjahr 2025

lag er bei 10,4 Milliarden Euro, bei einem Gewinn von 1,6 Milliarden. In Zeiten allgemeiner Flaute und Depression ist das immerhin solide. Nörgelige Analysten vermissen jedoch Wachstumsperspektiven und ein wenig mehr Esprit. Sie wittern deutlich größeres Potenzial beim Traditionsunternehmen, das kommendes Jahr sein 150. Gründungsjubiläum begeht.

Sie nehmen Vorstandschef Carsten Knobel beim Wort, der ihnen genau das versprochen hatte, als er 2022 Henkel in zwei etwa gleich starke Sparten neu organisierte – in das Geschäft mit Konsumgütern

wie Wasch- und Reinigungsmittel (Persil, Pril) sowie Haarpflege (Schwarzkopf oder Syoss). Die andere Hälfte be-streiten Klebstoffe und Beschichtungen. Und es ist just dieser Teil, der auf den ersten Blick stets etwas langweilig klingt, der nun besonders liefern soll – am besten mit Ideen wie der von Guido Adolph. Das jedenfalls hat sich der neue Entwicklungschef der Sparte vorgenommen. Der Ire Nigel Fay steht seit Kurzem an der Spitze der Henkel-Forscher. Stärker als bisher will Fay nach disruptiven Entwicklungen fahnden, die neben dem soliden Weiterentwicklungen auch Umsatzsprünge ermöglichen: „Das wird mein besonderer Fokus sein“.

Ob ihm das gelingt, ist die Frage. Denn „Adhesives“, wie Henkel die Sparte englisch nennt, sind ein ganz eigener Kosmos mit eigentlich unendlichem Potenzial. Schließlich hat das Geschäft – und das macht es so ungewöhnlich – Berührungspunkte mit nahezu allen denkbaren Industrien und Branchen weltweit.

Während jeder seinen Pritt-Stift kennt, verdient der Konzern das weitaus meiste Geld mit Firmenkunden. Henkel Adhesives hat mehr als 100 000 Kunden aus 800 Industrien, von Konsumgüterherstellern über Handyproduzenten und Automobilkonzernen bis zu Betreibern von Datenzentren für künstliche Intelligenz und Raketenbauer. Aber auch von Mineralbrunnen, dessen Etiketten Henkel-Kleber auf die Wasserflaschen pappt, bis zu Amazon, für den Henkel plastikfreie Verpackungen erfand. Für To-go-Becher wie die von Starbucks entwickelten die Rheinländer Manschetten aus Pappe statt aus Plastik.

Eine Ahnung von dieser Palette gibt ein Raum im „Inspiration Center“ am Stammsitz in Düsseldorf, einer Mischung aus Kundeninfo und Laborzentrum für mehr als 650 Forscher und Produktentwickler. Im Erdgeschoss haben sie hier den „Infinity Room“ eingerichtet, den Raum der Unendlichkeit. Was nach Marketing-Gedöns klingt, überrascht: An drei Wänden sind Bildschirme angebracht, auf denen eine virtuelle Stadt zu sehen ist. Und praktisch für alles, was diese Welt im Innersten zusammenhält, bietet Henkel etwas an – vom Kleb- oder Dichtstoff bis zum Oberflächenmaterial. „Produkte von Henkel begegnen einem praktisch überall, und von den meisten wissen die wenigsten, dass sie da sind“, sagt Fay.

Allein in Smartphones stecken Klebstoffe und Dichtmaterialien von Henkel, je nach Modell bis zu 50 verschiedene Lösun-

Henkel Inside

Der Konzern bedient
100 000 Kunden weltweit



Autos, Handys, Flugzeuge

Weit mehr als 100 000 Kunden zählt die Klebstoff- und Oberflächensparte von Henkel nach eigenen Angaben. Die Palette reicht von der Autoindustrie – wo die Düsseldorf seit mehr als 100 Jahren zu den Zulieferern zählen – und die größten Batterieproduzenten über die Hersteller von Smartphones – Henkel steht etwa auf der Herstellerliste von Apple – bis zu Flugzeugbauern wie Airbus und Boeing. Beim Bau von Flugzeugen braucht es eigens zertifizierte Kleb- und Kunststoffe, die etwa beim Zusammenfügen der mitunter riesigen Flügel, wegen ihrer Leichtigkeit aber auch in der Kabine gebraucht werden.

gen, die im Inneren des Geräts Kamera, Batterie, Halbleiter verbinden, vor Wärme schützen und für Abdichtung sorgen. Dazu zählt etwa sogenanntes Potting-Material, flüssiger Klebstoff, in den der Bildschirm eingebettet wird. Härtet die Masse aus, bekommt sie festere Gummi-Eigenschaften, die Stöße absorbieren kann. Schon für das erste Smartphone, Apples iPhone im Jahr 2007, spielte Henkel eine wichtige Rolle. „Nehmen Sie beim Smartphone die Klebstoffe raus, und Sie sind sofort wieder in der Frühzeit, als Mobiltelefone noch wahre Backsteine waren“, heißt es in Düsseldorf, „nur die Klebstofftechnologie macht diese kompakten Designs und diese Leistungsfähigkeit möglich.“

Sorge um die Leim-Lieferung

Als Kanzler Friedrich Merz im September bei Henkel in Düsseldorfer Stadtteil Holt-Hausen vorbeischaute, führte Vorstandschef Knobel ihn nicht von ungefähr ins Innovationszentrum und zeigte eines der jüngsten Projekte: Henkel ist tief involviert in Entwicklung und Bau von Batterien für Elektroautos. Für einige Millionen Euro bauten sie etwa am Stammsitz ein Testzentrum eigens für die Stromspeicher, eine weiteres betreibt der Konzern in den USA. Der Kanzler staunte.

Dabei besteht die eigentliche Leistung neben allem Wissen um Klebeeigenschaften und Oberflächen, die der Konzern seit Gründung der Geschäftssparte vor mehr als 100 Jahren angesammelt hat, darin, diese Expertise innerhalb des Konzerns weiterzugeben und zu nutzen.

Dabei waren die Anfänge der Sparte bescheiden: Anfang der 1920er Jahre hielten französische Truppen in der Folge des Ersten Weltkriegs Teile des Rheinlands besetzt. Henkel, bereits erfolgreich mit Waschmitteln in Papiertüten, bezog den Leim für seine Verpackungen vom Unternehmen Sichel in Hannover. Angesichts der politisch unsicheren Lage bangten die Düsseldorf um die Lieferungen.

Um daher nicht mangels Klebstoff das junge Geschäft abzuschnüren, startete Henkel seine eigene Produktion. Das sprach sich herum, auch andere Unternehmen hatten Bedarf. Henkel lieferte und entwickelte ein zweites Standbein. Ex-Lieferant Sichel wurde in den 1960er Jahren übernommen; im Werk in Hannover fertigen sie heute Henkels Haushaltskleber Pattex. Vor allem aber durch Zukäufe wie das US-Unternehmen Loctite wuchs die Sparte zum inzwischen größten Anbieter der Welt. Was wieder leichter ►

klings, als es ist – schließlich gilt es neue Unternehmensteile zu integrieren. Vor allem aber auch, das eingekaufte Know-how konzernweit zu nutzen. Heute gehören allein 3000 Ingenieure, Chemiker und Batterieexperten zum Team von Entwicklungschef Fay, sie arbeiten in 22 Ländern und knapp 70 Laboren.

Gerade erst war Fay in Shanghai. Dort hat Henkel jüngst sein zweites Inspiration Centre eröffnet, ein drittes soll kommenden Jahr im brasilianischen Jundiaí folgen, nordwestlich von São Paulo. Damit dies nicht nur millionenteure Investitionen sind mit ein paar schicken Gebäuden, muss Fay dafür sorgen, dass hier wirklich Neues entsteht. Es gilt, die Chancen zu erkennen, die darin bestehen, dass Henkel Erfindungen und Technologien über eine Unzahl von Industrien hinweg nutzen und vor allem an diese verkaufen kann.

Die hitzeableitenden Kleb- und Dichtstoffe etwa, die im Smartphone dafür sorgen, dass die auf kleinstem Raum geballte Energie an die richtige Stelle gelangt, können den Zweck auch in E-Auto-Batterien erfüllen. Ähnlich wie die Heizmaten, die für andere Anwendungen gedacht waren, aber auch interessant sind für die Luftfahrt. Umgekehrt können Klebstoffe, die riesige Flugzeugtragflächen zusammenhalten, auch in E-Autos hilfreich sein.

Tatsächlich wird weltweit in fast allen Branchen immer mehr geklebt statt verschweißt, vernäht oder verschraubt – bis hin zu T-Shirts, Sportschuhen und BHs. Fay muss daher die Synergie-Maschine, die Henkel im Wesentlichen ist, am Laufen halten und auf neue Spuren setzen. Und das in immer kürzerem Takt: „Das Ziel ist Zusammenarbeit, Teams und Digital- und Robotertechnologie so zusammenzubringen, dass wir noch schneller werden.“

Strom löst den Kleber

Schon Vorgänger Michael Todd trieb dabei ein Thema um, das in den kommenden Jahren erst so richtig durchstarten dürfte: Seit Jahrzehnten arbeiten Henkels Forscher daran, immer bessere Klebstoffe zu entwickeln. Nun geht es darum, Haftmittel zu erfinden, die sich wieder trennen lassen – ohne die verbundenen Komponenten zu beschädigen. „Und die Lösung ist nicht, schlechtere Klebstoffe zu entwickeln“, lacht Fay.

Treiber dieser Entwicklung waren Smartphone- und Halbleiterhersteller. Die Produktion ist sehr teuer, Ausschuss kostet bares Geld. Einmal verklebte Komponenten lassen sich jedoch nur schwer-

Weltweit prüft Henkel bis zu 250 000 neue Formeln in seinen Laboren jedes Jahr. Viele fallen durch in den Tests

lich wieder trennen, falls eines der Teile sich als fehlerhaft erweist. Also braucht es einen Kleber, der nur so lange hält, wie er gebraucht wird. Den, hoffen sie bei Henkel, haben sie jetzt erfunden – mit Hilfe von Strom verliert er seine Eigenschaften, Debonding nennt sich das Verfahren. „Tatsächlich haben wir eine Verpflichtung, so etwas anzubieten“, sagt Fay. Kunden aus der Autobranche testen den neuen lösbaren Kleber bereits. 20 bis 30 Prozent der aktuell angebotenen Klebstoffe, schätzt Fay, könnten in Zukunft

lösbar gemacht werden. Bis dahin arbeiten sie hier weiter an der Formel, die sie hüten wie einen Schatz. Dabei ist sie nur eine von 100 000 sogenannten Formulierungen, auf deren Grundlage Henkel aktuell Klebstoffe verkauft. Eine große Zahl, doch alles andere als ein Endpunkt. „Weltweit werden jedes Jahr 200 000 bis 250 000 neue Formulierungen in unseren Laboren geprüft. Viele fallen durch in den Tests. Aber wir lernen von allen“, sagt Fay. Darum sammeln sie sämtliche Daten, jede Formel, jede Bewertung, alle Tests – selbst ein Fehlschlag, sagen sie hier, könnte der Erfolg von morgen sein.

Chinesen verlangen Tempo

Längst entwirft Henkel virtuelle Klebstoffe, die Kunden etwa in der Auto- oder der Batterieindustrie dann weiter an ihren Rechnern testen. Der Druck, ständig weiterzumachen und schneller zu werden, kommt von ihnen: Vor allem Autobauer aus China verlangen Tempo. Und auch wenn die deutschen Autokonzerne und ihre Zulieferer derzeit schwer zu kämpfen haben und Zehntausende Arbeitsplätze streichen – Henkel dürfte einer der Gewinner des Umstiegs vom Verbrennungsmotor zum E-Auto werden.

Im herkömmlichen Benziner können Henkel-Produkte im Wert von bis zu 100 Euro stecken. Beim Elektroauto kann sich dieser Wert mehr als verdoppeln. Und allein in China wurden in diesem Jahr mehr als 30 Millionen Autos verkauft – und mehr als die Hälfte fährt mit Strom.

Ähnlich sieht Henkel-Manager Adolph noch viel Potenzial im Flugzeuggeschäft. Allein Airbus will seine Produktion massiv steigern. Vergangenes Jahr lieferte der Konzern mehr als 700 Flugzeuge aus, 2027 könnten es bereits 1100 sein. „Unsere Klebstoffe und die Dosiermaschinen, die sie in der Endmontage gebrauchsfertig zubereiten, sind ein wichtiger Faktor, um das zu erreichen“, sagt Adolph; dazu gehören etwa Kleber, die bis zu vier Mal schneller aushärten wie bisher.

Ob in Zukunft auch Henkels Flügelheizung für Umsatz sorgen wird, ist noch offen. Aus Adolphs Geistesblitz ist inzwischen ein Forschungsprogramm geworden, gefördert vom Bund, an dem Henkel gemeinsam unter anderem mit dem Fraunhofer-Institut arbeitet. Geht der Plan auf, wäre das „typisch Henkel“, sagt Adolph: „Wir beginnen mit dem größten Hebel, dem kommerziellen Flugzeugbau, statt in der Nische – denn wenn es im Großen geht, dann klappt es auch im Kleinen.“ ■

Synergie-Maschine

Henkel in Zahlen



Der Vorführraum „Infinity Room“ in Henkels Forschungszentrum in Shanghai

21,6

Milliarden Euro Umsatz erzielte Henkel im vergangenen Geschäftsjahr und erzielte dabei einen Gewinn vor Steuern und Zinsen von 3,1 Milliarden Euro

51

Prozent des Konzernumsatzes – elf Milliarden Euro – beträgt der Anteil des Standbeins Henkel Adhesives, das aus drei Geschäftsfeldern besteht: Mobilität & Elektronik; Handwerk, Gewerbe & Bau sowie Verpackungen & Konsumgüter