

# MIT POLYMEREN NÜSSE KNACKEN

TEXT FRIDOLIN JAKOBER | FOTOS EMS-CHEMIE

**Der diesjährige Beitrag von Ems-Grivory für den Reddot-Produktedesign-Preis ist ein einfaches Küchengerät – ein Nussknacker. Für das grösste private Industrieunternehmen in Graubünden geht es dabei um mehr als die Lösung eines Problems. Die Walnuss – oder Baumnuss, wie sie hierzulande heisst – hat als Zutat für die legendäre Bündner Nusstorte auch eine symbolische Bedeutung.**





**Es kommt** nicht von ungefähr, dass man der Walnuss seit jeher eine magische Wirkung zuschreibt. Ihr Kern gleicht dem menschlichen Hirn. Und als haltbares Lebensmittel lieferte sie zu allen Zeiten auch im Winter und bis ins Frühjahr lebenswichtige Mineralien und Fette. Heute kommen die Walnüsse für die Bündner oder Engadiner Nusstorte aus Grenoble oder aus Übersee – von den Welschen (althochdeutsch: Waleis), deshalb Wal Nuss – aber der innovativste Nussknacker, der kommt aus dem Dorf Domat oder eben zu Deutsch Ems.

Seit 1941 beherbergt Ems den chemischen Industriebetrieb. Seit 1950 wird hier Kunststoff hergestellt. Seit 1981 heissen die Emser Werke Ems-Chemie. Die technischen Thermoplaste, die erfolgreichste Linie der Ems-Chemie wird vom Unternehmensbereich Ems-Grivory produziert und vermarktet. Was aber hat all das mit dem Produkt des Jahres 2005, dem Nussknacker zu tun?

Obwohl er wie aus einem Guss scheint, besteht der Emser Nussknacker aus zwei Komponenten, die zwei verschiedene Funktionen erfüllen: Die Aussenhaut aus Grilamid TR ist flexibel und bildet das Gelenk oder die Biegefeder. Der Kern, also die beiden Griffe, ist aus Grilon, einem glasfaserverstärkten Polyamid 6. Er bietet optimale Steifigkeit zum Knacken der Nüsse.

Bild links: Der Hauptsitz in Domat/Ems mit modernsten Produktionsanlagen.  
Bild oben: Der mit dem reddot-Produktdesignpreis ausgezeichnete Nussknacker besteht aus EMS-Material, wurde in Ems entwickelt und patentiert.



Die sehr empfindliche Technologie des Memory-Sticks wird geschützt durch das Material Grilamid TR von EMS.

**Nun stellt** Ems-Grivory in erster Linie polymere Werkstoffe – also Kunststoffgranulate – her. Doch Ems-Grivory ist weit mehr als ein blosser Kunststoffhersteller. Ems-Grivory erarbeitet zusammen mit dem Kunden Lösungen. Der Kunststoff wird also je nach den Anforderungen speziell entwickelt. So etwa Kunststoffe für die Abdeckung des Chips, der im Victorinox Taschenmesser Daten speichert. Oder im Sanitärbereich die Wasserhähne von Grohe mit Philip Starck Design.

Warum also entwickelt Ems-Grivory einen Nussknacker? Das Granulat zeigt seine Fähigkeiten erst, wenn es verarbeitet ist. Der handfeste Gegenstand – das Messer, das Werkzeug, die Armatur – beweist den Menschen in begreifbarer Weise die Fortschritte, welche die Techniker in den vergangenen Jahren machten, denn er ist sinnlich in seiner Geformtheit wahrnehmbar.

Und das schöne Design schafft kulturellen Mehrwert. Es hebt das Polymer in seinem Wertgehalt. Seit jeher sind es die Dinge, die den Archäologen über die Lebenswelt der Menschen Auskunft geben. Seit jeher sind es die schönen Dinge, mit denen sich erfolgreiche Menschen umgeben. Deswegen hatten es Kunststoffe lange Zeit schwer. Bis Ende der 1990-er Jahre haftete dem Kunststoff immer ein Hauch von «Plastik» an. Mittlerweile sind Kunststoffteile aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Dank ihrer guten Eigenschaften – z.B. Recyclierbarkeit, Leichtigkeit, Lebensdauer – schaffen sie weltweit in allen Branchen den Durchbruch.

## BUSINESS

Man denke nur, wie Kunststoffe die Augenoptik der letzten Jahre revolutionierten. Aus der Sehhilfe wurde dank neuen Kunststoffen ein Accessoire. Im Bereich der Gestelle ersetzen technische Thermoplaste von Ems-Grivory Zellulosederivate und Metalllegierungen. Ems-Grivory ist hier inzwischen weltweit Marktführer. Denn aus ihren Polyamiden lassen sich filigrane und doch stabile Formen von leichten und dünnwandigen Brillengestellen realisieren. Diese Stoffe finden im Maschinenbau und Elektrobereich, wie auch im Kosmetik- und Sanitärbereich immer häufiger Verwendung.

Hoch entwickelte Kunststoffe kommen aber auch im Fahrzeugbau zum Einsatz. Überall dort, wo Stahl zu schwer und Aluminium zu teuer ist. Dort, wo keiner das Leder oder Holz sieht – und dort, wo Autobauer mit der Wiederverwertbarkeit der Materialien Punkte sammeln. Deswegen sehen Automobilhersteller in Ems-Grivory einen innovativen Partner. Weil sie hochwertige neue Stoffe suchen, mit denen sich die Fahrzeuge weiter verbessern lassen. Und weil sie bei Ems-Grivory eine Anwendungsabteilung mit Maschinenpark und kompetente Forschungs- und Entwicklungspartner finden. Immer neue «Nüsse» gilt es zu knacken: Ersatz der Kupferdrähte in der Datenübertragung, Ersatz des Metalls in Türgriffen, in Fahrtenschreibergehäusen, in Zündsystemen, in Motorabdeckungen und in ganzen Kühlsystemen. Auch manche «Holzlenkräder» bestehen aus mit Echtholz laminiertem Grivory. Nicht, weil man sich das Echtholz nicht leisten könnte, sondern weil Grivory die besseren Eigenschaften bietet.

Immer höhere Temperaturen können Kunststoffe aushalten, sie lassen sich fast beliebig einfärben, schleifen, giessen und – natürlich – in jede Form bringen. Sie ersetzen nicht nur naturgewachsene Stoffe wie Holz, Stein, Metall, Horn usw., sie können heute mehr als die natürlichen Stoffe, welche sie substituieren. Sie haben bessere Materialeigenschaften, leben länger und lassen sich besser verändern und veredeln. Deswegen nennt man sie ja auch Hochleistungspolymere.





Die EMS-Grivory stellt der verarbeitenden Industrie hervorragende polymere Werkstoffe zur Verfügung, z.B. für Filtertassen, Armaturen oder Funktionsteile im Autoinnenbereich.

**Es spricht** natürlich für den Standort Graubünden, dass Produktionsfirmen mit hoch technisierten Verfahren hier wachsen und gedeihen können. Während nämlich der Nussbaum in Graubünden einen schweren Stand hat – ihm setzen vor allem die Spätfröste zu –, finden die Polymere hier ideale Produktionsbedingungen. Und wenn man von der «Tuorta da nuschi» heute sagt, sie sei das beliebteste Exportprodukt der Engadiner Konditorei, so darf man Ähnliches über die Polymere von Ems-Grivory sagen: Sie sind das beliebteste Exportprodukt der Graubündner Chemie – und tragen mit Stolz die Silbe «gri-» für «Grischun» (Graubünden) vor sich her. Goethe pflegte folgende Volksweisheit zu zitieren: «Gott gibt die Nüsse, aber er knackt sie nicht auf.» Ems-Grivory nimmt sich der menschlichen Aufgabe des Nüsseknackens an und knackt mit seinen Polymeren nicht nur die Walnüsse, sondern noch ganz andere Probleme. Mit Eleganz. Mit Innovation. Und mit Erfolg.