

**HOBART**

**SPÜLEN** OHNE WASSER

HOBART

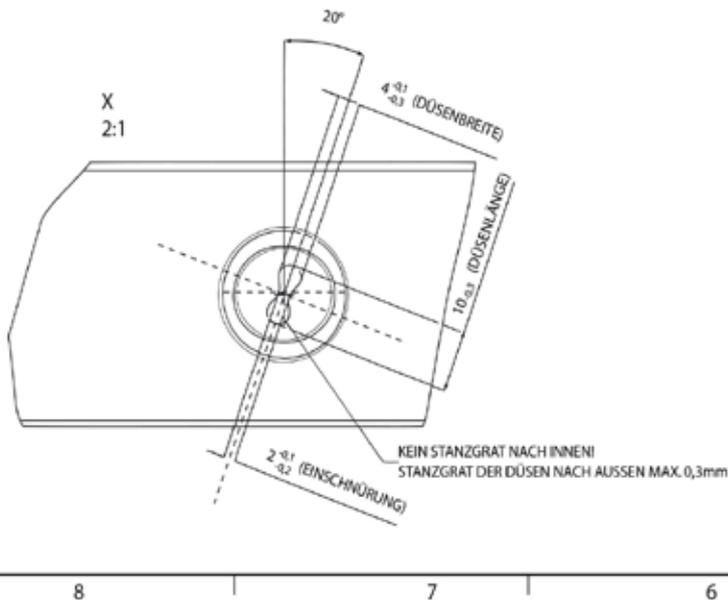


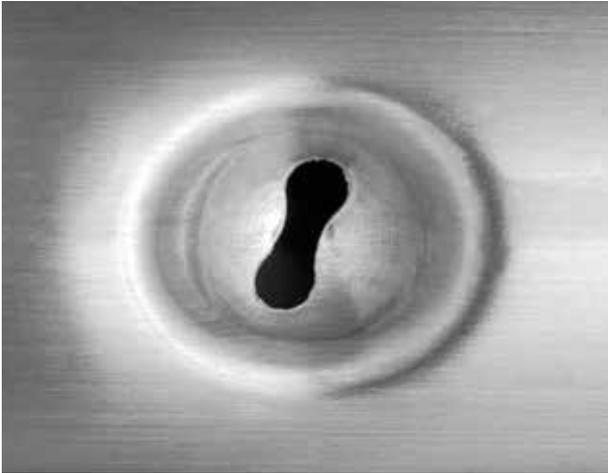
## NIEMAND HAT NACH AMERIKA GESUCHT.

Was wir nicht kennen, können wir auch nicht vermissen. Aber die Geschichte der Entdecker und Erfinder hat uns gezeigt, dass es auf einem Weg immer mehr zu entdecken gibt als das gesteckte Ziel. So wurde zwar keine Formel für Gold erfunden, aber für das Porzellan. Aus Versehen.

Im Unterschied zu den Frühzeiten der Forschung, steht heute mehr denn je Methodik im Mittelpunkt. Wesentlich für den Forschungserfolg sind die Analyse der Einflussfaktoren und deren Auswirkung auf das Ergebnis. Schließlich gilt es, an den richtigen Schrauben zu drehen.

Haben Sie sich schon einmal die Frage gestellt, welche Wassertropfenform den geringsten Verdampfungsverlust auf dem Weg zwischen Spülarm und Teller verursacht? Unsere Mitarbeiter im Technology Center unserer Konzernmutter Illinois Tool Works schon. Denn die Tropfenform ist wesentlich für den Energieverlust und damit für den Gesamtverbrauch jeder Spülmaschine.





Aufbauend auf diesem Grundlagenwissen kann jede Einflussgröße effektiv auf den größtmöglichen Nutzen ausgerichtet werden. Das *ITW* Technology Center profitiert dabei von mehr als 100 Experten aus unterschiedlichen Disziplinen. Ein Entwicklungsteam arbeitet dabei immer interdisziplinär. Das hat den Vorteil, dass Lösungen aus anderen Bereichen übertragen werden können. Manchmal helfen aber auch Erkenntnisse weiter, die in der ursprünglichen Disziplin nicht zum Erfolg führten.

Die dritte Säule des Erfolges ist die Praxis. Jedes Entwicklungsteam wird darüber hinaus von Ingenieuren der Tochtergesellschaft ergänzt. Dadurch ist sichergestellt, dass der Kundennutzen direkt kommuniziert wird und die Umsetzbarkeit der Grundlagentechnologie in das Produkt bereits in frühen Entwicklungsphasen berücksichtigt wird. Das hilft innovative, bezahlbare Technologien zu entwickeln.

Unsere Querdenker im *ITW* Technology Center interessieren sich nicht für Grenzen in den verschiedenen Disziplinen. Vielversprechende Gedanken werden zu Ende gedacht – und oft auch weiter. Steht am Ende des Prozesses ein konkreter Nutzen für ein konkretes Produkt, wird gleich noch mal überlegt, wo dieser Nutzen sonst noch Verbesserungen bewirken könnte. So potenzieren sich die Ideen, die Ergebnisse werden revolutionärer, die Entwicklung schneller. So sind allein bei HOBART im Laufe der letzten Jahre über 100 Patente entstanden. Auch wenn wir noch nicht auf das Wasser beim Spülen verzichten können, heißt es noch lange nicht, dass es unmöglich ist.



## KLEBEN HAT MIT SPÜLEN NICHTS GEMEINSAM. GAR NICHTS?

Unsere Ingenieure im *ITW* Technology Center sahen das anders. In einem Entwicklungsprojekt für die *ITW* Tochter Dynatec sollte eine neue Düse für Heißkleber entwickelt werden. Das Ziel war es, den Klebstoffverbrauch zu reduzieren. Gleichzeitig würden die Stoffe nach dem Verkleben, durch den reduzierten Klebstoffeinsatz weicher.

Die Lösung war bald gefunden und bestand aus einer Pendeldüse – der Klebstoffverbrauch reduzierte sich drastisch. Wie bei jeder neuen Entwicklung, führte aber nicht gleich der erste Weg ans Ziel. Unter den ersten Entwicklungen war auch eine Düse, die in Computersimulationen dazu neigte, einen breiten Fächer mit dicken Tropfen aufzusprühen. Für Kleber denkbar ungeeignet. Für Spülmaschinen eine Offenbarung.

Im *ITW* Technology Center wird indisziplinäre Forschung gelebt. Das *ITW* Netzwerk erlaubt jedem Entwickler den Austausch mit seinen Kollegen.

Auf diesem Wege wurde der Kontakt zwischen den Entwicklungsteams hergestellt. Eine Präsentation und der erste Prototyp zeigten das Potential dieser, vermeintlich unbrauchbaren, Idee für die Frischwasserspülung in einer Spülmaschine.

Am Ende der Entwicklung stand die Pendelstrahldüse. Diese reduziert den Wasserverbrauch in großen Spülanlagen um 50%. Entsprechend reduzieren sich Energie- und Chemieverbrauch.

## DER HOBART-WEG IST DER RICHTIGE. GANZ OFFIZIELL.

Die Entwicklung der 50PERCENT Frischwasserspülung gehört zu den Erfolgsgeschichten, die uns anspornen unsere Ziele höher zu stecken. Höher jedenfalls als es sich andere zutrauen. Spülen ohne Wasser ist unmöglich? In einem Entwicklungsschritt 50 % zu sparen, war auch unmöglich.

Intensive Grundlagenforschung, konsequentes Umsetzen der Technologien in die Produkte und andauerndes Infragestellen des Erreichten haben HOBART zum Markt- und Technologieführer gemacht. HOBART wäre nicht HOBART, wenn nicht auch hier frische Köpfe am Werk wären, die weiter denken. Zusammen mit der Fachhochschule Münster, einer der forschungsstärksten Fachhochschulen Deutschlands, initiierte HOBART das Forschungsprojekt **REWARD** - Research on Energy, Water and Cleaning Agent Reduction in Commercial Dishwashers.

Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, den Verbrauch der immer teurer werdenden Ressourcen Wasser und Energie um weitere 50 % zu reduzieren. Grundlagenforschung bildet die Ausgangsbasis: Wasserfiltration, Ozon und Ultraschallverfahren sind nur einige Ansatzpunkte der Entwicklung.

Neben HOBART, der Fachhochschule Münster und der Universität Leunen (Belgien), ist an dem Forschungsauftrag mit einem Gesamtvolumen von 1,8 Millionen Euro ein internationales Konsortium aus jungen, innovativen Unternehmen beteiligt. Die Europäische Union hat REWARD im Rahmen ihres Cooperative Research-Programm als eines der besten ausgewählt. Das Forschungsprojekt, mit einem Gesamtvolumen von 1,8 Millionen Euro, wird mit 1,2 Millionen Euro gefördert.



## DAS ERGEBNIS

Die erste motorgetriebene Kaffeemühle kam bereits 1903 auf den Markt. Die Entwicklung verfolgte ein klares Ziel: Die tägliche Arbeit in der Küche erleichtern – rationell und wirtschaftlich. Diese Kaffeemühle war eine HOBART-Erfindung.

Dieses Ziel ist auch heute Antrieb immer einen Schritt weiter zu gehen und unseren Vorsprung weiter auszubauen. Die ersten Spülmaschinen der Serie **PREMAX** bilden die alleinige technologische Spitzenklasse in der Spültechnik. In

den aktuellen Modellen finden sich zahlreiche Weltneuheiten und Patente – exklusiv bei HOBART.

Die 50PERCENT Frischwasserspülung, das TOP-TEMP Energiemanagement, der PERFECT Trocknungsmanager, die VAPOSTOP Türöffnung und die erste echte SMARTRONIC Steuerung mit Restlaufzeitanzeige. Nur einige von über 100 angemeldeten Patenten der ersten Generation **PREMAX** von HOBART.



# SPÜLEN OHNE WASSER



Ohne die Bereitschaft in die Zukunft zu investieren, ohne das Selbstverständnis sich immer wieder in Frage zu stellen, ohne interdisziplinäre Grundlagenforschung und konsequente Kundenorientierung wäre **PREMAX** nicht denkbar. Umgekehrt ist sie mit dem *ITW* Technology Center fast logisch – insbesondere in Verbindung mit dem HOBART-Wissen, was der Markt fordert und was unsere Kunden wünschen.

Wann auch immer die erste Maschine in der Lage sein wird, ohne Wasser zu spülen, wir wissen jetzt schon, dass es eine **PREMAX** sein wird.





**HOBART GMBH**

Robert-Bosch-Straße 17 | 77656 Offenburg  
Tel.: +49(0)781.600-0 | Fax: +49(0)781.600-23 19  
info@hobart.de | www.hobart.de