

Medienmitteilung

## Regenbogenschokolade zum Selbermachen

**Neuchâtel, den 15. Dezember 2020 – Der Spitzenkoch und TV-Moderator Sandro Zinggeler und das CSEM haben gemeinsam eine Technik entwickelt, um Schokolade in allen Regenbogenfarben schimmern zu lassen – komplett ohne Zusatzstoffe. Die Technik basiert auf einer lebensmittelechten Folie mit strukturierter Oberfläche und wurde kürzlich durch das Start-up ChocoFoil lanciert.**

Trendige und farbige Muster auf Schokolade drucken, einfach durch Veränderung der Oberflächenstruktur und komplett ohne Zusatzstoffe – so lautet die etwas verrückte Idee der Brüder Sandro und Marc Zinggeler, die sich beide leidenschaftlich für Wissenschaft und für Kulinarik begeistern.

Der erste Bruder ist in Zürich als Spitzenkoch und Food Artist tätig und hat in renommierten Gastronomiebetrieben der Deutschschweiz gewirkt. Der zweite Bruder arbeitet als Ingenieur beim CSEM und forscht an der Schnittstelle von Chemie, Biologie und Mikrosystemtechnik.

Basierend auf Entwicklungsarbeiten des CSEM haben sie gemeinsam eine sehr einfach anzuwendende, rezyklierbare Kunststoffolie entwickelt, auf die winzige Nanometerstrukturen (Millionstel Millimeter) eingeprägt sind. Auf leicht angeschmolzene Schokolade angebracht überträgt die strukturierte Folie ihr Muster auf die Schokoladenoberfläche und wird nach dem Aushärten entfernt: zurück bleiben deutlich erkennbare irisierende Effekte, die je nach Betrachtungswinkel in anderen Farben schimmern. Erreicht wird dieses verblüffende Ergebnis komplett ohne Zusatzstoffe oder spezifische Schicht.

Diese neue Technik wurde kürzlich durch das Start-up [ChocoFoil](#) lanciert. Sie ist für die breite Öffentlichkeit bestimmt, kann aber für Profi-Anwendungen personalisiert werden.

### Inspirationsquelle Libellenflügel

Wie die optischen Effekte entstehen? Durch Lichtdiffraktion, zu Deutsch durch Beugung des Lichts. Gleichmässig und in einem bestimmten Abstand angeordnete, winzige Linien auf der Folie, später auf der Schokolade, bilden eine Art Prisma, welches das weisse Licht in einen Regenbogen verwandelt. «Dieses Phänomen kann in der Natur beobachtet werden, auf den Flügel bestimmter Insekten wie zum Beispiel Libellen.», erläutert Marc Schnieper, der das Projekt auf Seite CSEM betreut. «Heutige Fertigungstechniken für Nanostrukturen erlauben die Nachbildung dieser Strukturen.» Beim CSEM, am Standort Muttenz (Kanton Basel-Landschaft), geht die Produktion relativ schnell von statten: «Wir können einige hundert Meter Folie pro Tag herstellen», betont Marc Schnieper.

### Eine Technologie, die für Banknoten entwickelt wurde

Die Technologie zur Erzeugung von Farben mittels Nanostrukturen ist nicht neu: Das CSEM hat sie schon vor einigen Jahren entwickelt um Muster als Sicherheitsmerkmale auf Banknoten oder Reisepässen zu prägen. Zur ganz anderen Produkthanwendung kommt die Technologie schliesslich auf Schokolade. «Wir haben unsere Regenbogenschokolade erstmalig an einer kulinarischen Veranstaltung zum Thema Künstliche Intelligenz in Zürich vorgestellt.», schildert Sandro Zinggeler. «Unsere Kreationen waren so erfolgreich, dass wir uns entschieden haben, ein Produkt zu lancieren.»

Hinter dieser Innovation steht das Bestreben der beiden Brüder, die seit Corona unter Druck stehende Schokoladenindustrie anzukurbeln. «Wir glauben, dass die Schweiz mit Innovationen und Weltneuheiten ihren Status an der Weltspitze zurückgewinnen und behaupten kann.»

Obwohl die Herstellung von Regenbogenschokolade auch von anderen Technologieunternehmen oder Forschungseinrichtungen demonstriert wurde, sei ChocoFoil der erste Anbieter mit einem Produkt auf diesem Markt, und dies mit einer völlig neuartigen Technik.

«Wir wollen diese Technik so weit wie möglich erforschen und Chefköche ermuntern, sie auf anderen Oberflächen als Schokolade anzuwenden. Die Möglichkeiten sind praktisch unendlich.», schliesst Sandro Zinggeler.

Zusätzliche Angaben: <https://www.chocofoil.ch/>

### Weiterführende Informationen

#### ChocoFoil

Sandro Zinggeler  
Geschäftsführer  
Tel. +41 43 928 36 42  
GSM. +41 79 724 90 84  
[sandro@chocofoil.ch](mailto:sandro@chocofoil.ch)

#### CSEM

Marc Schnieper  
Senior Technology Expert  
Tel. +41 61 690 60 24  
GSM. +41 79 514 39 32  
[marc.schnieper@csem.ch](mailto:marc.schnieper@csem.ch)

#### CSEM Media

Patrick Marty  
Communication specialist  
Tel. +41 76 310 86 10  
[patrick.marty@cr-k.ch](mailto:patrick.marty@cr-k.ch)

### Über das CSEM

#### CSEM – Technologien, die den Unterschied machen

Das CSEM ist ein schweizerisches Forschungs- und Entwicklungszentrum (öffentlich-private Partnerschaft), das sich auf Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering, Photovoltaik und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Über 500 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten für das CSEM in Neuenburg, Alpnach, Muttenz, Landquart und Zürich.

Weiterführende Informationen: [www.csem.ch](http://www.csem.ch)

Folgen Sie uns auf:

