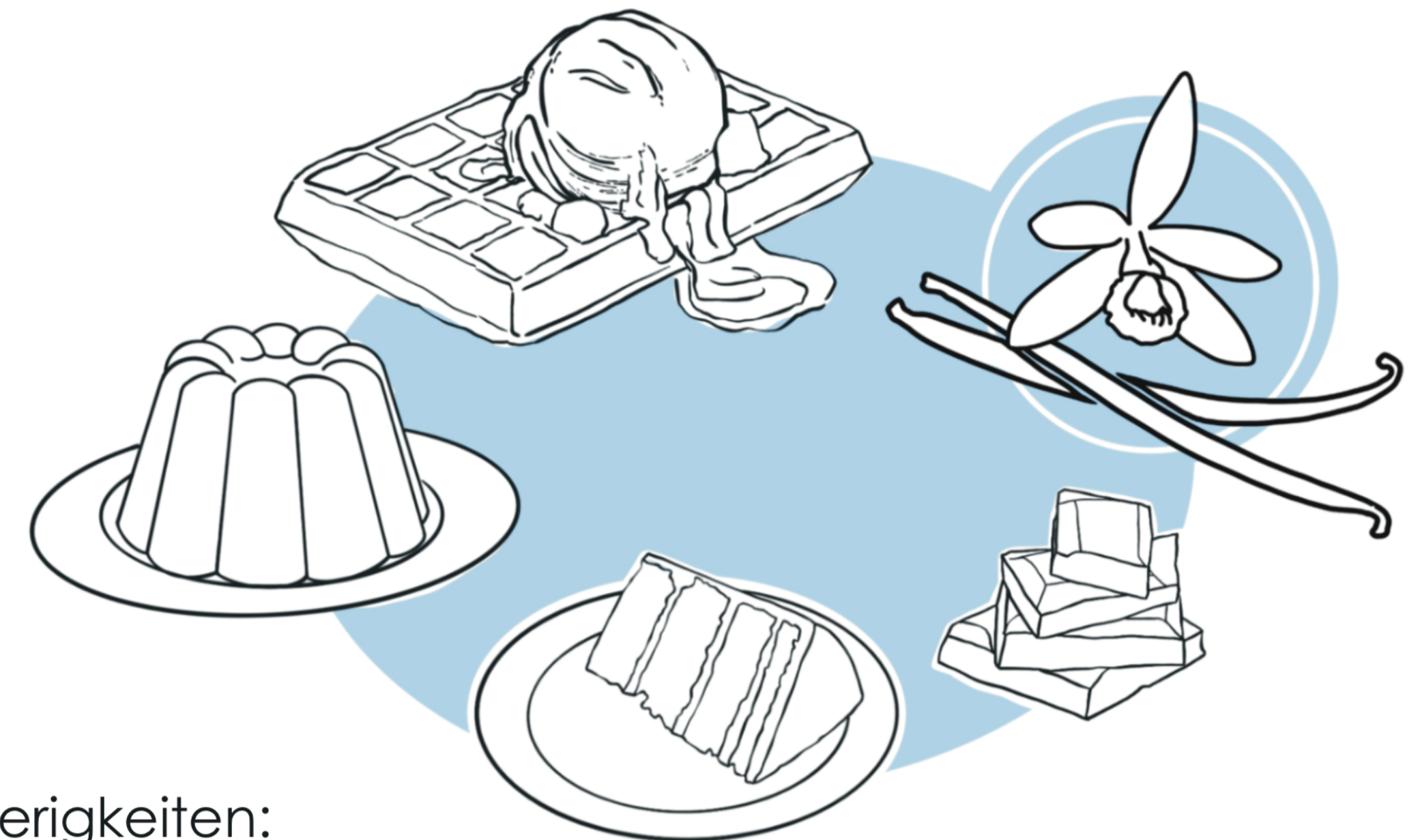


SustainVanil

Steigerung und Stabilisierung des Ertragspotentials von Vanille durch innovative Anbautechniken & -systeme



Vanille ist eines der beliebtesten Gewürze der Welt, welches der Weltbevölkerung allerdings nur sehr begrenzt zur Verfügung steht. Ungefähr 80% der gesamten Bourbon-Vanilleproduktion findet auf Madagaskar statt.

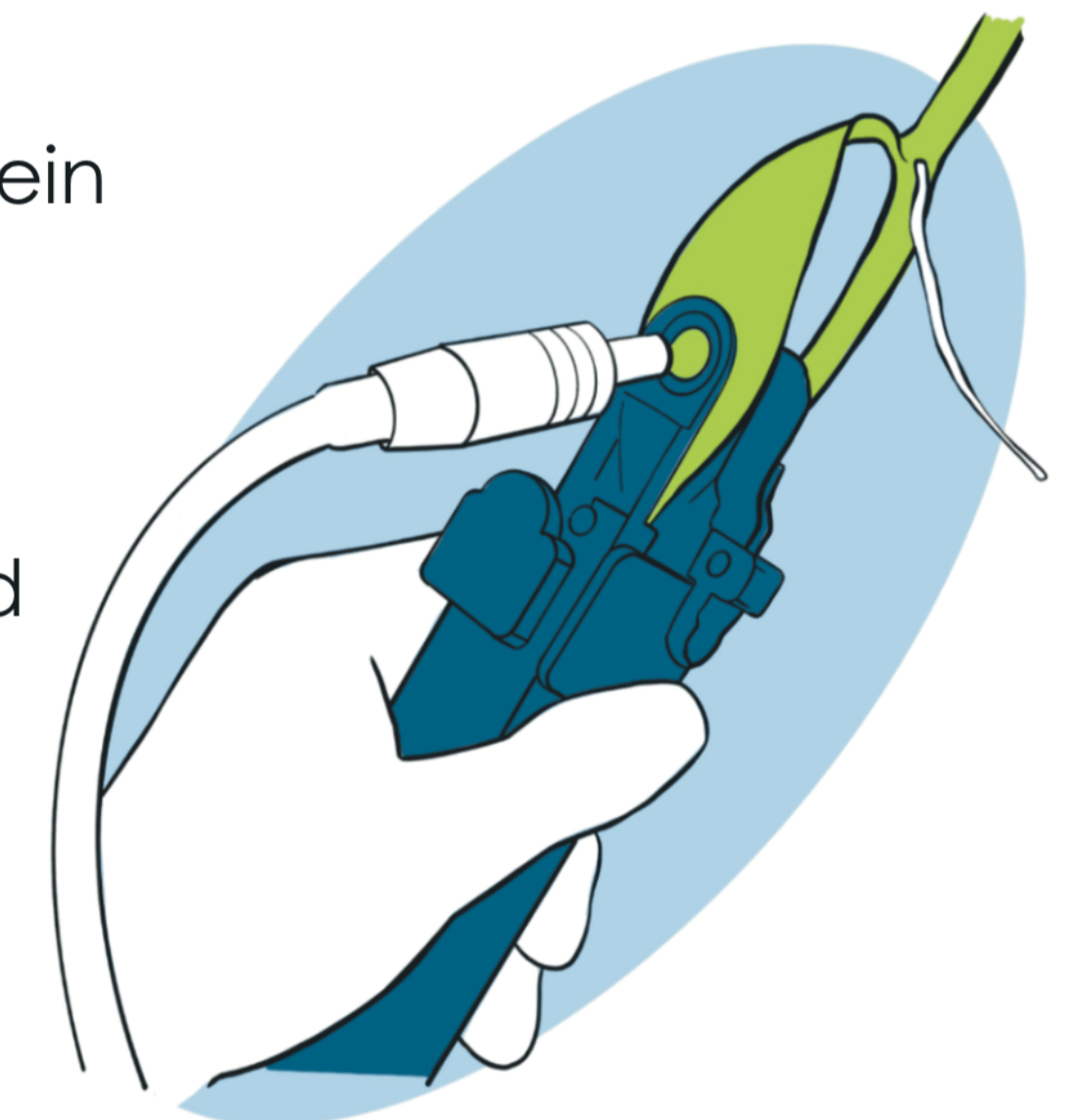


Der traditionelle Anbau steckt in Schwierigkeiten: Die Vanille ist empfänglich für viele Krankheiten und die optimalen Bedingungen der Kultivierung sind wenig erforscht. Das führt zu schwankenden Erntemengen und Qualitäten. Auch der Klimawandel gefährdet eine stabile Produktion. Um die Erträge zu sichern und gute Qualitäten zu erhalten, sind daher innovative Anbautechniken und -systeme notwendig.

Im Projekt „SustainVanil“ wird ein Indoor-Kultursystem entwickelt, welches den ganzjährigen Anbau von Vanille-Pflanzen unter kontrollierbaren Bedingungen ermöglicht.



Für die Pflanzen erfolgt ein kontinuierliches softwaregestütztes Monitoring der Pflanzengesundheit und Phänotypisierung (Erscheinungsbild).



Für die Bekämpfung von Fusarium (Schlauchpilze, die Schimmelpilzgifte bilden können) wird im Projekt der Einsatz verschiedener antagonistischer Mikroorganismen erforscht.

Um die optimalen Anbaubedingungen zu finden, wird im Projekt erforscht, welche Nährstoffe und Temperaturen Vanille zum Beispiel zum wachsen braucht, unter welchen Bedingungen die Pflanze Blüten bildet und wie man das steuern kann. Denn aus den Blüten entstehen später die begehrten Vanilleschoten. Die gewonnenen Erkenntnisse werden zudem Anwendung in der Optimierung des etablierten Vanilleanbaus auf Madagaskar finden.



Die Analyse und Charakterisierung des Metaboloms (Stoffwechsel) und Mikrobioms (Gesamtheit aller Mikroorganismen) der Vanillepflanzen und -schoten sind für den Wissensgewinn über die Blüteninduktion und -entwicklung an der Pflanze bis hin zum Fermentierungsprozess der Schoten essentiell.

Nach der Ernte wird die frische grüne Vanilleschote fermentiert. Dabei färbt sich die Schote braun-schwarz und der Aromastoff Vanillin wird freigesetzt. Im Projekt wird zu den Mikroorganismen geforscht, die diesen Prozess bewirken.

Projektpartner:



NewFoodSystems
Neue Lebensmittelsysteme

Weitere Informationen unter
www.newfoodsystems.de

