

Urte Grauwinkel + Melissa Arias

Im Food Lab der Agrar- und Ernährungswissenschaften der MLU

Das Food Lab: Entstehung und Ausstattung

Das Food Lab an der MLU entstand nach langer Überzeugungsarbeit – die Herausforderung lag in seiner interdisziplinären Natur: Es ist weder rein agrarwissenschaftlich noch rein ernährungswissenschaftlich verankert, sondern verbindet beides. Mittlerweile ist das Lab gut vernetzt und eröffnet neue Möglichkeiten für gemeinsames Forschen und Verarbeiten.

Im Lab befinden sich Kulturen vom Forschungsfeld: roter und weißer Emmer, verschiedene Hirsearten, Bohnen in drei Sorten, Soja, Kichererbsen, Senf und Ölein. Die Idee ist, diese Kulturen direkt hier zu verarbeiten. Zur Ausstattung gehören ein pH-Wert-Messgerät, eine Analysewaage mit zwei Nachkommastellen, Pipetten für Fermentationsversuche und ein Temperaturmessgerät. Besonders interessant ist die Steril-Bench – eine Reinraumwerkbank, die das Arbeiten mit Mikroorganismen und Pilzen unter kontrollierten Bedingungen ermöglicht, um Störmikroorganismen fernzuhalten. Stickstoff und CO₂ stehen für spezifische Laboranwendungen zur Verfügung.

Forschungsvorhaben: Backwaren, Hülsenfrüchte und Ölfrüchte

Drei Forschungsschienen sind geplant: Erstens glutenfreie Bäckerei mit Hirse – was lässt sich aus Hirse backen, was machen andere Kulturen damit? Als nächsten Schritt ist eine Exkursion nach Tunesien geplant, um zu sehen, wie Hirse dort traditionell verwendet wird. Bereits ausprobiert wurde eine Hirsemilch inklusive Barista-Variante sowie ein Hirsesauerteig (mehr dazu unten).

Zweitens die Fermentierung von Hülsenfrüchten: Kichererbsen, Soja, Bohnen, Linsen, Lupinen und Wicken stehen zur Verfügung. Tempeh – wie bei Umani Kulturgut gesehen – ist hier gut umsetzbar, da die Steril-Bench die nötige Temperaturkontrolle über längere Zeiträume ermöglicht. Die Mikroorganismen lassen sich kaufen, entscheidend ist das richtige Substrat.

Drittens Ölfrüchte: Safflor und Ölein werden auf dem Versuchsfeld angebaut. Die Ölproduktion selbst erfordert eine Ölmühle; in Merbitz in der Nähe gibt es eine solche. Auch Bier brauen mit Hirse ist denkbar.

Hirsesauerteig, Injera und Einladung zur Zusammenarbeit

Der Hirsesauerteig im Food Lab besteht zu 100 Prozent aus Hirse – kein Weizen, kein Gluten. Angesetzt mit Sprudelwasser wegen dessen Säure, entwickelte er sich nach einigen Tagen unerwartet gut und das gebackene Brot schmeckte besser als erwartet. Die ungeschälte Hirse führt dazu, dass der Teig nicht richtig aufgeht – hier braucht es weitere Experimente.

Als Referenz dient Injera, das äthiopische Fladenbrot aus Teff – einem sehr gesunden Getreide, das einen besseren Sauerteig ergibt als andere Hirsearten. Injera ist kein Brot im deutschen Sinne, sondern ein Fladen; der Anspruch an Struktur und Aufgang ist ein anderer. Diese Perspektive hilft, die eigenen Experimente zu kalibrieren: In Deutschland gibt es eine ausgeprägte Brotkultur mit hohen Erwartungen, die bei glutenfreien Alternativen schlicht anders gesetzt werden müssen.

Das Food Lab ist ausdrücklich eine Spielwiese. Die Einladung an die Studierenden: Tempeh aus Wicken oder Kichererbsen statt aus Soja probieren, Hirsebier oder fermentierte Hülsenfrüchte erkunden, mit Teff und Sorgum experimentieren. Das Lab bietet die Geräte und Zutaten – gesucht werden Ideen und die Bereitschaft zum Ausprobieren.