

Tempeh ⊕

Traditional Food with Innovation



Tempeh is a traditional fermented soybean product that is increasingly in demand as a protein-rich plant-based food. Fermentation with the microfungus *Rhizopus oligosporus* can also be applied to other legumes, such as lentils or chickpeas, thereby increasing their digestibility and nutritional value.

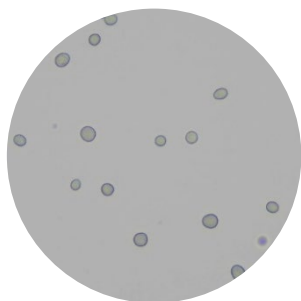
The joint study by the Biotechnology and Food Technology departments at Anhalt University of Applied Sciences is also investigating the possibility of specifically enhancing the nutritional value of tempeh through co-cultivation with a vitamin B12-producing microorganism. The aim is to demonstrate that vitamin B12, which is otherwise primarily found in animal products, can be enriched in tempeh products at a similar concentration.



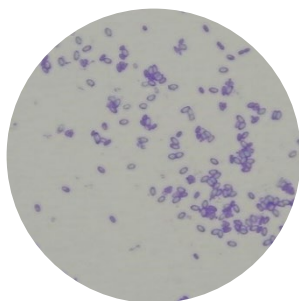
→ **Tempeh with Lentils**

→ **Tempeh with Soybeans**

→ **Tempeh with Chickpeas**



Spores of *Rhizopus oligosporus*



Propionibacterium freudenreichii



Texture measurement

Tempeh – a joint project of the Food and Biotechnology departments at Anhalt University of Applied Sciences

Project team: Anqi Luo, Mengran Feng, Jana Rödig, Dorit Beck; Katrin Schwalenberg (Applied Biotechnology);

Jean Titze, Beatrix Parthey, Elvira Mavric-Scholze, Ilona Jawinski, Annett Krause (Food Technology and Chemistry)

Project duration: August 2025 – March 2026

Contact: Prof. Dr. Jana Rödig: jana.roedig@hs-anhalt.de ; Dorit Beck: dorit.beck@hs-anhalt.de

Tempeh ⊕

Traditionellem Nahrungsmittel mit Innovation



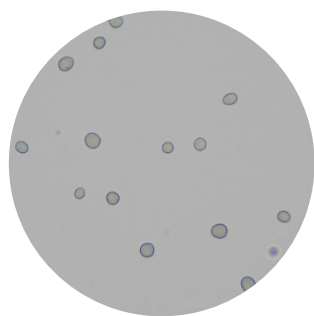
Tempeh ist ein traditionelles Fermentationsprodukt auf Basis von Sojabohnen, das zunehmend als proteinreiches pflanzliches Lebensmittel gefragt ist. Die Fermentation mit dem Mikropilz *Rhizopus oligosporus* ist auch auf andere Hülsenfrüchte, wie z.B. Linsen oder Kichererbsen, anwendbar und erhöht dabei deren Verdaulichkeit und Nährwert. In der gemeinsamen Studie der Bereiche Bio- und Lebensmitteltechnologie der Hochschule Anhalt wird außerdem die Möglichkeit der gezielten Valorisierung des Tempehs durch eine Co-Kultivierung mit einem Vitamin B12 produzierenden Mikroorganismus untersucht. Damit soll gezeigt werden, dass das sonst hauptsächlich in tierischen Produkten vorkommenden Vitamin B12 in Tempeh-Produkten in ähnlicher Konzentration angereichert werden kann.



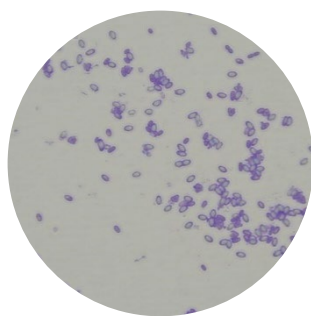
→ **Tempeh mit Linsen**

→ **Tempeh mit Soja**

→ **Tempeh mit Kichererbsen**



Sporen von *Rhizopus oligosporus*



Propionibacterium freudenreichii



Texturmessung

Tempeh - ein Gemeinschaftsprojekt der Lebensmittel- und Biotechnologie der Hochschule Anhalt

Projektteam: Anqi Luo, Mengran Feng, Jana Rödig, Dorit Beck; Katrin Schwalenberg (Applied Biotechnology); Beatrix Parthey, Jean Titze, Elvira Mavric-Scholze, Ilona Jawinski, Annett Krause (Food Technology and Chemistry)

Projektdauer: August 2025 – March 2026

Kontakt: Prof. Dr. Jana Rödig: jana.roedig@hs-anhalt.de ; Dorit Beck: dorit.beck@hs-anhalt.de