Fleischalternative aus der Textilmaschine: Voller Geschmack – kein schlechtes Gewissen.

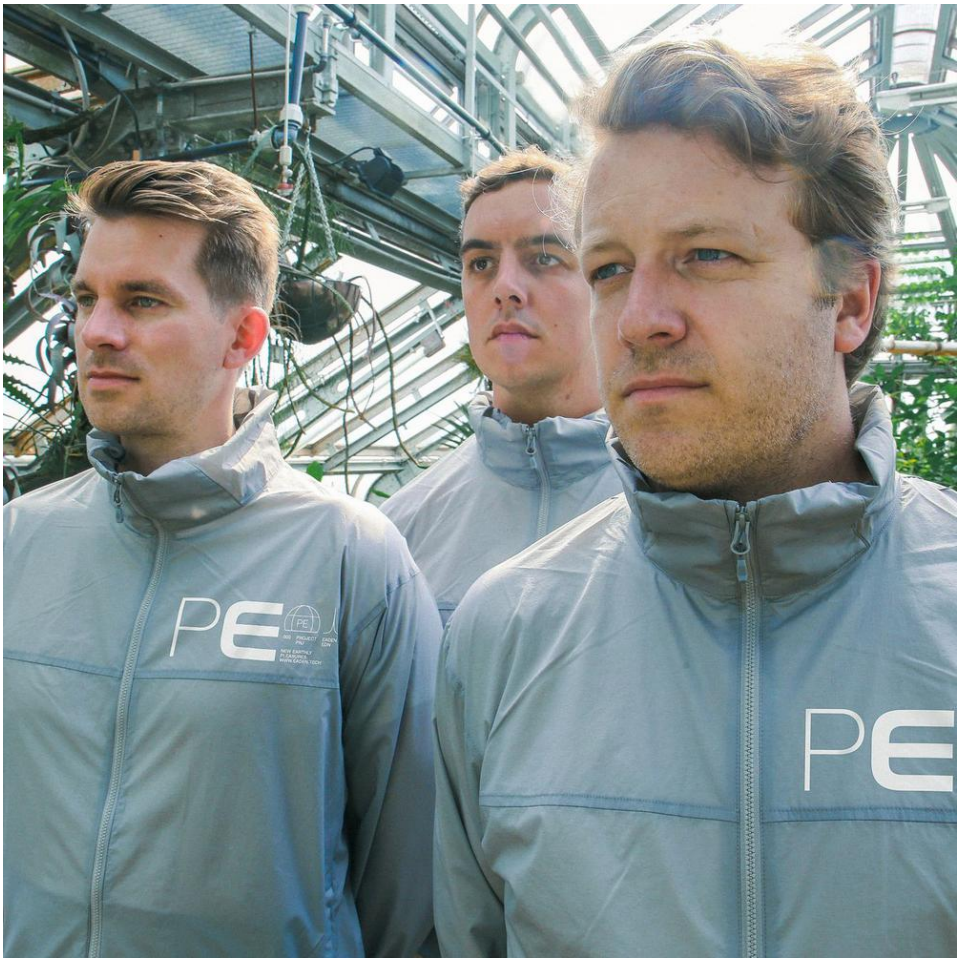
Das Berliner Start-up Project Eaden entwickelt pflanzenbasierte Fleischfasern mit einer Technologie aus der Textilproduktion.

Täuschend echt: so schaut das pflanzliche Rindfleisch aus der Textilmaschine aus. © Project Eaden

Mitte Januar 2023 hat das Berliner Start-up **Project Eaden** eine neue Technologie vorgestellt, die die Produktion von sog. „ultra-realistischem Fleisch aus Pflanzen“ ermöglichen soll. Angewendet wird hier die proprietäre Fasertechnologie der es gelingen soll mit **Pflanzenfasern** tierisches Fleisch in Textur, Optik und Geschmack genau nachzuahmen. Freuen durfte sich das junge Unternehmen auch darüber, dass dass ihre Kapitalgeber ihre Investitionen auf insgesamt 10,1 Millionen Euro erhöht haben.

Nachbau von Fleisch - Faser für Faser

Dass Pflanzen-und Muskelfasern universell anwendbare Bausteine sind, ist der Wissenschaft seit Längerem bekannt. Für High-Tech-Materialien die z. Bsp. bei medizinischen Implantaten oder für Carbonfasern für Raketen und Satelliten, werden ähnliche, biobasierte Fasern bereits verwendet. „Wir bauen jetzt erstmals Fleisch Faser für Faser nach und nutzen dafür erprobte und einfach skalierbare Technologien aus der Textilindustrie", erklärte Project Eaden-Mitgründer und Materialwissenschaftler David Schmelzeisen gegenüber dem **Wirtschaftsmagazin Vegconomist**. Schmelzeisen kennt sich mit der Materie bestens aus - arbeitet er doch aktuell an seinem Doktorat zum Thema neue Textiltechnologien.



Project Eaden-Gründer Hubertus Bessau, David Schmelzeisen und Jan Wilmking (v.links) kämpfen für Klimaschutz und neue Lebensmittel. © Project Eaden

Wie man Fleisch aus Pflanzenfasern spinnt

Nun werden, mit dieser innovatoven Technik, Lebensmittel aus essbaren Proteinfasern hergestellt – zum Beispiel aus Erbsen. Es werden hier sehr feine, bis zu 100 Mikrometer dünne Biofasern zu Strängen gebündelt und so der Aufbau von Muskeln simuliert. Der Vorgang entspricht tatsächlich einem Spinn-Verfahren. Es werden dabei etwa 250 Fasern auf einer rotierenden Spule gebündelt und mit pflanzlichen Fetten kombiniert. Die Konsistenz der Proteinmasse variiert zwischen stichfestem Joghurt, Honig bis hin zu einer teigigen Dichte. Ausgesponnen werden die Fasern bei Raumtemeratur. Allerdings benötigt man doch 80 Grad um die einzelnen Komponenten mit dem pflanzlichen Bindegewebe zu vernetzen. Das so entstandene, rot-weiß marmorierte „neue" Fleisch ist dann beinahe nicht vom tierischen Original unterscheidbar.

Ökobilanz viel besser als bei echtem Fleisch

Als erstes konzentrierte sich das Team von Project Eaden auf die Herstellung eines planzlichen Steaks. Das hatte auch sehr gute Gründe: denn vor allem das Rindfleisch soll eine recht klimabelastende Ökobilanz mitbringen. Hier ein Beispiel laut Recherchen des Wirtschaftsmagazins Vegconomist: so benötigen pflanzenbasierte Burger-Patties beispielsweise rund 95 % weniger Wasser und 95 % weniger Agrarland als Rindfleisch. Dadurch sollen pflanzenbasierte Patties sie rund 85 % weniger Treibhausgase als echtes Fleisch verursachen.

Berliner Pflanzensteak ab 2024 am Markt

Dass die Konkurrenz das eigentlich einfach anmutende Verfahren rasch kopieren könnte, gilt unter den Berliner Gründern als äußerst unwahrscheinlich. Da sie zentrale Prozesse schützen lassen und die Produktentwicklung und Herstellung in den eigenen Reihen behalten wollen, wird das Berliner Pfalnzensteak nicht so einfach nachzubauen sein. Allerdings kann man sich für später, ähnlich wie beispielsweise bei Coca-Cola, eine Lizenzierung der Technologie vorstellen
Der Marktstart der gesponnenen Fleischprodukte soll spätestens Anfang 2024 erfolgen. Es wird sich allerdings erst zeigen, ob das ehrgeizige Projekt auch von Erfolg gekrönt sein wird. Die Gründer und die großen und erfahrenen Investoren glauben jedenfalls fest daran.

Besuchen Sie uns auf: fleischundco.at