



## ***Bachelorarbeit – Projektarbeit – Masterarbeit***

### **Upcycling von Nebenströmen mit Basidiomyceten zur Gewinnung sensorisch nutzbarer Leguminosen- und Mykoproteine als neue vegane Proteinalternativen**

Primäres Ziel hier ist es nun eine ernährungsphysiologische, sensorische und funktionelle Verbesserung von Hülsenfruchtproteinen zu erreichen und als vegane Proteinalternative zu erschließen. Ein zuverlässiger Ansatz stellt dabei die Kombination von Pilzfermentationen mit neuen Aufschluss- und Separationsverfahren von fermentierten Leguminosenproteinen, wodurch Hülsenfruchtallergene und Fehlgeschmack der Leguminosenproteine signifikant reduziert oder sogar eliminiert werden und gleichzeitig wertvolles Mykoprotein gewonnen werden kann. Im Sinne von Kreislaufwirtschaftslösungen werden dabei derzeit noch ungenutzte Nebenprodukte aus der Produktion von Hülsenfruchtproteinen sowie Produkten auf Hülsenfruchtproteinbasis als Nährstoffquelle für die Kultivierung von Basidiomyceten genutzt. Darüber hinaus werden auch Nebenströme der Sojaindustrie als zusätzliche Nährstoffquelle der Pilze erschlossen. Mit Blick auf die geplante kommerzielle Anwendung werden die neuen fermentierte Leguminosen- und Mykoproteine bereits im Fermentationsprozess entsprechend der gewünschten technischen Funktionalität und sensorischen Eigenschaften als Alternativen zu Fleisch- und Milchprodukten angepasst.

