

Modulnummer:	LBT.018
Modulname:	Spezielle Gentechnologie
Modulname (eng.):	Specific Methods in Genetical Engineering
verantw. Professor:	C. Wittmann (wittmann@hs-nb.de)
Vertiefung:	alle (Wahlpflichtmodul)
Studiengang:	Master of Science in Lebensmittel- und Bioprodukttechnologie
Semesterlage:	Wintersemester
Aufteilung der Stunden:	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Laborpraktikum
Credits:	6
Prüfung:	mündliche Prüfung, 20 min; es erfolgt eine Benotung
Prüfungsvorleistung:	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum einschließlich der Anfertigung von Analysenprotokollen
Modulvoraussetzungen:	Bachelor Abschluss in Lebensmitteltechnologie der HS NB oder vergleichbarer Abschluss einer anderen Hochschule (Näheres regelt die Master-Prüfungsordnung)
Lernziele:	Ziel der Lehrveranstaltung ist es, die rechtlichen Rahmenbedingungen des Einsatzes der Grünen Gentechnik, den aktuellen Stand der Forschung und die Bedeutung der Gentechnologie in der landwirtschaftlichen Produktion sowie weiterführend in der Ernährungsindustrie kennen zu lernen. Die so erworbenen Kenntnisse sollen die kritische Auseinandersetzung mit Themenbereichen insbesondere aus den Bereichen Molekularbiologie (genetisch veränderte Organismen), Qualität und Kennzeichnung von Lebensmitteln und Futtermitteln sowie Rückverfolgbarkeit von Rohstoffen und weiterverarbeiteten landwirtschaftlichen Produkten und Lebensmitteln erleichtern.
Inhalt:	Im Rahmen der Vorlesung wird schwerpunktmäßig eingegangen auf aktuelle Trends in der Grünen Gentechnik bezüglich der Ziele und Anwendungen. Ferner werden die rechtlichen Grundlagen vorgestellt (u. a. Gentechnikgesetz, Grundlagen des Lebensmittel- und Futtermittelrechts, Kennzeichnungsvorschriften für Lebensmittel und Futtermittel). Dabei wird die Vorlesung durch ein Praktikum ergänzt. Inhalt des Praktikums wird es sein, die in der Vorlesung kennen gelernten gentechnischen Nachweisverfahren anhand eines praktischen Beispiels anzuwenden. Begleitend wird ein Analysenprotokoll erstellt, welches die experimentellen Resultate festhält und statistisch auswertet.
Material:	Zu jeder Vorlesung steht eine Zusammenfassung zur Verfügung. Zu den Praktikumsversuchen wird ein Skript bereitgestellt.
Literatur / Netz:	Knippers, R.: Molekulare Genetik, Thieme Verlag Stuttgart 2006 Ibelgaufts, H.: Gentechnologie von A-Z, VCH Weinheim 1993 Aktuelle Veröffentlichungen zur Grünen Gentechnologie