

Modulname	Standortskundliche und naturschutzfachliche Bewertung von Wäldern				FPM 4
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	3 Wintersemester, 4 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	10				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	300	120	180	8	4
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden erwerben die überfachliche Kompetenz, Wälder aufbauend auf den Modulen GPM 2, GPM 3, GPM 5, GPM 6 und FPM 2 standortkundlich, vegetationskundlich, waldbaulich und naturschutzfachlich zu klassifizieren und zu bewerten.</p> <p>Sie wenden das gängige Verfahren zur Bestandesbeschreibung an. Diese Bestandesbeschreibung ist im Studium und im späteren Beruf Grundlage für die Zustandserfassung der Wälder in den Disziplinen Waldbau, Waldwachstum und Forsteinrichtung.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, vor dem Hintergrund klimatischer Veränderungen Fragen der Baumarteneignung und Naturschutzes auf Grundlage dynamischer Prozesse entsprechend der örtlichen Waldfunktionen zu beurteilen, dazu Lösungen zu erarbeiten sowie diese darzustellen und zu kommunizieren</p>				
Lehrinhalte	<p><b>Schwerpunkt Standort und Vegetation (4 SWS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Methodik der Erfassung und Typenbildung der Waldvegetation einschließlich ihrer charakteristischen Bodenvegetation, der Baumartenzusammensetzung und ihrer standörtlichen Verbreitung. Der Weiserwert der Pflanzen (Zeigerarten, potenzielle natürliche Vegetation) wird besonders berücksichtigt.</li> <li>– Standortkartierungsverfahren werden am Beispiel des Niedersächsischen Verfahrens erläutert und im Gelände praktisch geübt</li> <li>– Als Querbezug zum Naturschutz werden eine Typisierung des FFH-Lebensraumtyps und dessen Bewertung vorgenommen</li> </ul> <p><b>Schwerpunkt Bestandesbeschreibung (1 SWS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Als Synthese aus der Analyse und Bewertung der standortkundlichen Befunde und der Waldfunktionen erfolgt eine waldbauliche Bestandesbeschreibung (Bestandesstruktur, -Zusammensetzung und Dynamik) an ausgewählten WET.</li> <li>– Eine ökologisch und wirtschaftlich sinnvolle Baumarteneignung und deren umfassende Diskussion und Darstellung als Waldentwicklungstyp (WET) wird erläutert und geübt (Kriterien ökologische Eignung, Wachstum/ Stabilität/ Wertleistung).</li> </ul> <p><b>Schwerpunkt Naturschutz (3 SWS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ziele und Grundsätze des Naturschutzes im Wald und der freien Landschaft,</li> </ul>				

	<p>soweit für den Naturschutz von besonderer Bedeutung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– gesetzliche Grundlagen (v.a. FFH- und VS-Richtlinie, NatSchG, BArtSchV, WaldG, u.a.), Rote Listen gefährdeter Arten und verwaltungsinterne Vorgaben (z.B. LÖWE)</li> <li>– Schutzgebietskategorien: Natura 2000-Gebiete, NLP, NSG, LSG, ND, GLB, NP, BR sowie NWR etc. und deren Umsetzung in der Praxis</li> <li>– Aufgaben und Zuständigkeiten im Wald-Naturschutz</li> <li>– Methoden und Probleme der Umsetzung von allgemeinen Naturschutzzielen durch die Forstwirtschaft und die öffentlichen Forstverwaltungen in der Fläche.</li> <li>– Ausgewählte, für die Waldbewirtschaftung besonders relevante Artengruppen (z.B. Fledermäuse, xylobionte Käfer, Vögel) werden im Saal und im Gelände vorgestellt (Merkmale, Lebensraumansprüche, Erfassung). Auswirkungen auf die Waldbewirtschaftung und auf Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung werden im Gelände mit forstlichen Praktikern diskutiert.</li> </ul>
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <p><b>nach dem Schwerpunkt Standort und Vegetation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– das System der natürlichen Waldgesellschaften aus vegetations- und standortkundlicher Sicht beschreiben. <b>(N 1)</b></li> <li>– die aktuelle und potenzielle natürliche Vegetation, mögliche WET und den FFH-Waldlebensraumtyp klassifizieren und beschreiben. <b>(N 2)</b></li> <li>– vorliegende Kartierergebnisse recherchieren, sinnvoll nutzen und kleinere Flächen selbst kartieren. <b>(N 2)</b></li> <li>– die vegetations- und standortkundlichen Befunde für die Baumartenwahl und waldbauliche Optionen nutzen. <b>(N 2)</b></li> </ul> <p><b>nach dem Schwerpunkt Bestandesbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestandesstrukturen, Baumartenmischungen und Wuchsdynamik beispielhaft beschreiben und bewerten. <b>(N 3)</b></li> <li>– Waldentwicklungstypen am konkreten Bestand skizzieren können, nach den Kriterien ökologische Eignung, Wachstum, Stabilität und Wertleistung. <b>(N 3)</b></li> <li>– Kriterien für die Baumarteneignung ableiten und sukzessionale Prozesse für die Erfüllung der örtlichen Waldfunktionen erklären. <b>(N 3)</b></li> </ul> <p><b>nach dem Schwerpunkt Naturschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wertbestimmende Pflanzen- und Tierarten („Zielarten, Schlüsselarten“) sowie Habitatstrukturen im naturnahen Wald erkennen. <b>(N 2)</b></li> <li>– gegebene Waldbestände und wesentliche Habitattypen der freien Landschaft naturschutzfachlich analysieren und bewerten. <b>(N 3)</b></li> <li>– für die biologische Produktion die besonderen Anforderungen des Arten- und Habitatschutzes im Wald auflisten und geeignete Maßnahmen skizzieren. <b>(N 4)</b></li> <li>– Maßnahmen zur Sicherung und zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Arten und Habitaten und zur Erhaltung einer hohen Biodiversität im Wald skizzieren. <b>(N 4)</b></li> <li>– übergeordnete Ziele im Naturschutz für Forstbetriebe ableiten und deren</li> </ul>

	<p>ökologische und gesellschaftspolitische Bedeutung begründen und Formulierungsvorschläge für Planung und Steuerung von Maßnahmen skizzieren. <b>(N 5)</b></p> <p>– mit konträren Ansichten sachlich argumentieren. <b>(N 6)</b></p>
Lehr- und Lernformen	<p>Seminaristischer Unterricht, Exkursionen zu beispielhaften Standorten, Artvorkommen, Habitaten und Naturschutzprojekten im Wald, betreute GIS- und Kartografie-Auswertungen.</p> <p>In Halbgruppen betreute Übungen im Gelände. Eigenständige Vorab-Recherchen im NIBIS-Kartenserver und interaktiven Umweltkarten des NLWKN. Kartierungen in Gruppenarbeit.</p>
Empfohlene Literatur	<p>ARBEITSKREIS STANDORTKARTIERUNG (2016): Forstl. Standortaufnahme, 7. Aufl., IHW-Verlag, Eching bei München: 400 S.</p> <p>DRACHENFELS, O. von (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1–326.</p> <p>DRACHENFELS, O. von (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). <a href="#">PDF</a></p> <p>DRACHENFELS, O. von (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (Stand: März 2012 [Korrektur März 2013: S. 113, 114; Februar 2014; Februar 2015: S. 49, 72]), 80 S.</p> <p>ELLENBERG, H. &amp; LEUSCHNER, C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, 6. Aufl., Ulmer, Stuttgart: 1333 S.</p> <p>KRAUS, D., BÜTLER, R., KRUMM, F., LACHAT, T., LARRIEU, L., MERGNER, U., PAILLET, Y., RYDKVIST, T., SCHUCK, A., WINTER, S. (2016): Katalog der Baummikrohabitate – Referenzliste für Feldaufnahmen. Integrate+ Technical Paper. 16 S. <a href="#">PDF</a></p> <p>NLWKN (Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2016a): Natura2000. URL: <a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/natura-2000-46063.html">http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/natura-2000-46063.html</a></p> <p>NLWKN (Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2016b): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. URL: <a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/biotopkartierung/kartierhinweise_ffhlebensraumtypen/106576.html">http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/biotopkartierung/kartierhinweise_ffhlebensraumtypen/106576.html</a> [Zugriff am 02.03.2016]</p> <p>SCHMALTZ, J., MERKEL, H. (2000): Waldbaugrundlagen. – HAWK-Skriptenreihe 5</p> <p>WALENTOWSKI, H., GAERTIG, T., HETSCH, W. (2016): Waldvegetationskunde, Standorts- und Biotopkartierung. – HAWK Skriptenreihe 9: 178 S.</p> <p>WINTER, S., BEGEHOLD, H., HERRMANN, M., LÜDERITZ, M., MÖLLER, G., RZANNY, M., FLADE, M. (2016): Praxishandbuch - Naturschutz im Buchenwald. Naturschutzziele und Bewirtschaftungsempfehlungen. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg (Hrsg.): 186 S.</p>
Prüfungsleistungen	<p>Berufspraktische Übungen (eigenständige Kartierung und Verteidigung der Ergebnisse im Prüfungsgespräch); bestanden bei mindestens 50% der erreichten Punktzahl</p>

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 1: Standortökologische Grundlagen, GPM 2: Gehölzschutzgrundlagen, GPM 4: Botanik I , FPM 3: Botanik II, GPM 5: Recht, GPM 9: Geographische Informationssysteme, Kartografie und Vermessung
Modulbeauftragte(r)	H. Walentowski
Dozenten	H. Walentowski, M. Thren
Sprache	Deutsch