

Themen für Abschlussarbeiten (Bachelor, Forstwirtschaft oder IFEM) Fachgebiet Waldökologie / Waldbaugrundlagen, Prof. Dr. Jens Schröder

- Bearbeitung auf Deutsch oder Englisch möglich – theses may be also be written in English –

1. Aus Sicht der Pflanze: Einschätzung lichtökologischer Parameter auf Versuchsflächen mit Hilfe digitaler Erfassungsverfahren
 - Zentrales Thema: Welche Lichtverhältnisse herrschen am Waldboden auf Waldbrand- und anderen Versuchsflächen unterschiedlicher Behandlung?
 - Aufnahme von hemisphärischen „Fisheye“-Fotos sowie parallel mit dem „Solariscope“ auf Versuchsflächen des LFE
 - Digitale Auswertung der Aufnahmen, Ableitung verschiedener lichtökologischer Kennwerte, Vergleich der Ergebnisse aus den beiden Verfahren
 - Außenaufnahmen 3-4 Tage auf Flächen bei Beelitz/Seddin südlich von Berlin oder auf anderen Flächen (je nach Möglichkeit/Absprache)
 - Betreuung und fachliche Begleitung: Fachbereich „Waldressourcenmanagement“ des Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde (LFE, Prof. Schröder)
 - Beginn: jederzeit

2. Waldzukunft durch Sukzession? Analyse des Verjüngungsgeschehens nach Waldbrand
 - Untersuchungen zur Entwicklung von Naturverjüngung auf Waldbrandflächen
 - Aufnahmen der Baumarten-Verjüngung auf Versuchsflächen bei Beelitz/Seddin südlich von Berlin auf Stichproben-Plots
 - Evtl. Literaturlauswertung zu den Ökosystem-Bedingungen für die Wiederbewaldung auf Waldbrandflächen
 - Datenauswertung: Zusammenführen von Einzelmessungen, statistische Vergleiche, evtl. Korrelationsanalysen
 - Bezug zu ähnlichen Untersuchungen in der Auswertung und Ableitung möglicher Empfehlungen
 - relativ aufwändige Außenarbeiten (8-10 Tage), eigenes Kfz. oder Unterkunft vor Ort von Vorteil
 - Betreuung: Fachbereich „Waldressourcenmanagement“ des Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde (Prof. Schröder)
 - Beginn: jederzeit

3. Alternativ-Baumarten im Praxisversuch – Edel-Kastanie in Brandenburg
 - Wiederholungsaufnahme einer Versuchsfläche bei Luckau (Südbrandenburg) mit Edel-Kastanie
 - Erhebung von Einzelbaumdaten, Standortansprache (Bohrstock-Proben, Vegetationsdaten, Humusform), evtl. Stammanalysen durch Baumentnahme und Auswertung von Stammscheiben (Jahringmessungen)

- Datenauswertung und Vergleich mit Vorerhebung von 2020
 - Ableitung waldbaulicher Empfehlungen
 - Betreuung: Fachbereich „Walddressourcenmanagement“ des Landeskompetenz-zentrums Forst Eberswalde (LFE, Prof. Schröder)
 - Aufnahmen: Spätsommer/Herbst 2024
4. Neue Baumarten für den Klimawald: Vitalität, Wachstum und Zukunftsaussichten einer Forschungspflanzung in Ostbrandenburg
- Datenerfassung auf Aufforstungsflächen mit Alternativ-Baumarten von Atlas-Zeder bis Zerr-Eiche (Vitalitätszustand, Höhe, Durchmesser) und Datenaufbereitung
 - Evtl. Aufnahmen zur Bodenqualität und/oder zur Biomasse bestimmter Baumarten an Stichproben, je nach eigenen Interessen
 - Abschätzen der weiteren Entwicklung, Empfehlungen zur weiteren Behandlung
 - umfangreiche Außenaufnahmen nahe Beeskow (Ostbrandenburg), Kfz. von Vorteil
 - Betreuung: HNEE, Prof. Schröder, und LFE, Prof. Kätzel
 - Beginn: Spätsommer 2024 oder Frühjahr 2025
5. Witterung, Behandlung und Standort als Faktoren der Jahrringentwicklung: Bohrkernanalysen als Schlüssel in die Vergangenheit
- Ziel: Auswertung der Effekte von Witterungsfaktoren, Bewirtschaftung (ja/nein) sowie Mikrostandort auf die Entwicklung der Jahrringbreite bei Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) in Nordostbrandenburg (Nähe Werbellinsee)
 - Aufnahme von Daten an Probestämmen (Durchmesser, Höhe, Kronengröße, Baumabstände) und Berechnung von Konkurrenz-Kennwerten
 - Entnahme und Aufbereitung von Bohrkernproben, Vermessung und Auswertung
 - Voraussetzung: Kenntnisse in Statistik (beschreibende Statistik und einfache Test)
 - Transport durch LFE, eigenes Fahrzeug nicht unbedingt nötig
 - Betreuung: Prof. Jens Schröder, Dr. Julia Kaplick, Dr. Markus Engel (LFE)
 - Beginn: jederzeit, nach Absprache
6. Waldumbau mit Naturverjüngung – und wie weiter? Waldbauliche Steuerung von Laubbaumverjüngung unter Kieferschirm
- Erstaufnahme von Probeflächen in Beständen im Revier Rochau, Landeswald-Oberförsterei Lübben, Südbrandenburg
 - Datenerhebung (Stammzahl, Durchmesser, Höhen (als Stichprobe), Qualität) in gemischter Laubbaum-Naturverjüngung incl. Standortansprache und Aufnahme der Behandlungsgeschichte
 - Entwurf von waldbaulichen Strategien und daraus folgenden Maßnahmen in Absprache mit den örtlich Verantwortlichen Forstpraktikern
 - Je nach Neigung / Vorkenntnissen evtl. Einbindung des Simulationsprogramms BWINPro, um Wachstumsszenarien für die nächsten 40 Jahre zu erstellen
 - Betreuung: Jörg Dunger (Leiter der LOBf.) + Revierförster, Prof. Jens Schröder
 - eigenes Fahrzeug von Vorteil, Unterbringung durch LOBf. vor Ort möglich
 - Beginn: nach Absprache

7. Bestandesbegründung durch Pflanzung – wie lässt sich ihr Erfolg sichern?
 - Begleitung von Pflanzmaßnahmen in einem konkreten Fallbeispiel (Stadt Neuwied)
 - Bewertung von Baumartenplanung und Pflanzmaterial
 - Literaturrecherche zu möglichen Unterstützungs- und Ergänzungsmaßnahmen für die Pflanzung
 - Flächenbesichtigungen und Dokumentation von bisherigen Maßnahmen und Plänen
 - Erarbeiten von konkreten Empfehlungen
 - Betreuung / Kooperation mit den für die Aufforstungen Verantwortlichen vor Ort
 - Betreuung an der HNEE: Prof. Schröder

8. Waldumbau nach starken Schadereignissen: Modellprojekt zur Erprobung von Nussbaumarten im Privatwald in der Gemeinde Petersberg, Sachsen-Anhalt
 - Standortbewertung und Abschätzung der Entwicklung unter Berücksichtigung aktueller Standort- und Klimadaten (nur 300-450 mm p.a. Niederschlag);
 - Möglichkeiten der Baumartenwahl mit Perspektive auf Dürreereignisse
 - Bestandesbegründung von Nussbaumarten: Pflanzung, Saat, Hähertische?
 - Kosten, Nutzen-Abschätzung
 - Planung Baumartenwahl; Begründung Reinbestände, Mischung, Horste?
 - Bewertung des Anbaus bzw. der Einbeziehung fremdländischer Baumarten zur Erziehung klimaresilienter (oder doch eher –labiler?) Dauerwälder (inbes. *Carya spp.*)
 - Begleitung / Unterstützung durch Waldbesitzer vor Ort: Standortbegehung, - Begleitung/Unterstützung der Datenaufnahmen, - Kost und Logis bei Aufenthalt vor Ort, - Kontakt zum Landeszentrum Wald, Mögliche Teilnahme an Pflanzaktionen, Umweltpädagogik, Zusammenarbeit mit Akteuren vor Ort
 - Gemeinsame Bearbeitung durch zwei Personen möglich
 - Betreuung HNEE: Prof. Schröder

9. Verschiedene Themen in Zusammenarbeit mit der Stiftung „August Bier“ / Forstbetrieb Sauen bzw. auf Flächen dieses Betriebes bei Beeskow, Ostbrandenburg
 - Beispiel 1: Erfolgsaussichten von Alternativbaumarten, z. B. Edel-Kastanie, unter Brandenburger Standortbedingungen; evtl. in Zusammenarbeit mit dem Forstbetrieb Hatzfeld
 - Beispiel 2: Verjüngungserfolg „gegen die Buche“ – waldbauliche Möglichkeiten und Risiken nach erfolgreichem Waldumbau
 - Beispiel 3: Nadelbaumarten und ihre mögliche Rolle im Waldbau der Zukunft am Beispiel des Sauener Waldes: Zustandserfassung und Zukunftsszenarien
 - Betreuung in Kooperation mit Frau Monique Müller, Forstbetrieb Sauen

Eigene Ideen sind herzlich willkommen und können gern integriert werden!

Stand: 01.07.2024; Kontakt: jens.schroeder@hnee.de

Haus 11, Zimmer 11.115, Tel.: 03334-657-359