

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

1. Aus Sicht der Pflanze: Einschätzung lichtökologischer Parameter auf Waldbrandflächen aus hemisphärischen Fotos
  - Zentrales Thema: Welche Lichtverhältnisse herrschen am Waldboden auf Waldbrandflächen unterschiedlicher Behandlung?
  - Aufnahme von hemisphärischen „Fisheye“-Fotos auf Versuchsflächen des LFE
  - Digitale Auswertung der Aufnahmen und Ableitung verschiedener lichtökologischer Kennwerte, Vergleich der Effekte verschiedener Behandlungsvarianten
  - Außenaufnahmen 2-3 Tage auf Flächen bei Beelitz/Seddin südlich von Berlin
  - Betreuung: Fachbereich „Waldressourcenmanagement“ des Landeskompetenzentrums Forst Eberswalde (LFE, Prof. Schröder)
  - Beginn: Herbst 2023
  
2. Viel hilft viel? Zur Rolle vom Totholz im Verjüngungsgeschehen nach Waldbrand
  - Untersuchungen zum Verhältnis von Totholz (Dimension, Volumen, Zustand) und Verjüngungsentwicklung (Natur- und Kunstverjüngung) auf Waldbrandflächen
  - Aufnahmen von stehendem und liegendem Totholz sowie Baumarten-Verjüngung auf Versuchsflächen bei Beelitz/Seddin südlich von Berlin
  - Evtl. Literaturlauswertung zu den Ökosystem-Wirkungen von Totholz
  - 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 Landeskompetenzentrums Forst Eberswalde (Prof. Schröder)
  - Beginn: Herbst 2023
  
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 (Jahrringmessungen)
  - Datenauswertung und Vergleich mit Vorerhebung von 2020
  - Ableitung waldbaulicher Empfehlungen

- Betreuung: Fachbereich „Waldressourcenmanagement“ des Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde (LFE, Prof. Schröder)
  - Aufnahmen: Spätsommer/Herbst 2024
4. Kalamitäten als Wegbereiter? Entwicklung von Bestandesstrukturen und Baumartenvielfalt nach Massenvermehrung von nadelfressenden Insekten
- Untersuchung und Dokumentation von Beständen in der Schorfheide, in denen vor 20 Jahren Massenvermehrungen der Nonne stattfanden und zu großflächigen Entnadelungen führten
  - Schwerpunkte: Entwicklung der Verjüngung (Baumarten, Pflanzendichten, Dimensionen), Vergleich verschiedener Flächen
  - Einrichtung und Aufnahme von temporären und langfristigen Probeflächen
  - evtl. Anwendung/Auswertung von Methoden der Fernerkundung (z. B. Luftbilder, LandSat- und MODIS-Images)
  - evtl. Einbindung des Waldwachstumssimulators BWINPro
  - umfangreiche Außenaufnahmen, Unterstützung evtl. durch SHK der HNEE und Projektteam des Verbunds „ADAPT-Wald-Holz“
  - Betreuung: HNEE, FB 1 und LFE, Prof. Spathelf, Prof. Guericke, Prof. Schröder
  - Beginn: Herbst 2023 oder später
5. Zukunftsbäume – was ist aus ihnen geworden? Prüfung langfristiger Effekte waldbaulicher Begünstigung auf junge Kiefern
- Ziel: Auswertung der Beziehungen zwischen waldbaulicher Behandlung und Einzelbaumentwicklung bei Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) in der Jungbestandsphase
  - Aufnahme von Daten an Z-Bäumen und Vergleichsbäumen ohne Begünstigung in Waldbeständen bei Eberswalde im Revier Melchow: Durchmesser, Höhen, Kronengrößen, Baumabstände
  - Datenauswertung: Berechnung von Konkurrenz-Kennwerten, Analyse des Einflusses der Konkurrenzsituation auf den Kreisflächenzuwachs und die Kronenentwicklung von Zukunftsbäumen im Vergleich mit nicht begünstigten (nicht freigestellten) Bäumen
  - Ableitung von waldbaulichen Empfehlungen
  - Betreuung: Prof. Jens Schröder, Thomas Winterfeld (Revierförster)
  - Beginn: 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. Qualifizierung von Eichen-Z-Bäumen: Möglichkeiten und Grenzen am Beispiel eines Durchforstungsversuchs im Revier Voigtswiese

- Wiederholungs-Aufnahme von drei Parzellen eines Eichenbestands am Ende der Jungbestandsphase, Abt. 1457, Revier Voigtswiese, Landeswald-Oberförsterei Groß Schönebeck
- Schwerpunkt: Kronenvermessung (Kronenradien, Kronenansatzhöhen) sowie Baumhöhen
- Berechnung von Konkurrenzkenwerten mit Hilfe der (vorhandenen) Daten zur Baumposition und zum BHD
- Abschätzung von Zuwachsentwicklung und Veränderung der Kronengrößen und Analyse der Einflüsse des Standraums bzw. der Konkurrenzsituation
- Ableitung von Schlussfolgerungen zur waldbaulichen Behandlung
- Außenaufnahmen ca. 10-14 Tage, eigenes Kfz. von Vorteil, Fläche ist auch per Fahrrad erreichbar
- Betreuung: Fachbereich Waldressourcenmanagement des LFE, Dr. Markus Engel und Prof. Jens Schröder
- Beginn: demnächst / nach Absprache

Stand: 26.09.2023; Kontakt: [jens.schroeder@hnee.de](mailto:jens.schroeder@hnee.de)

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