

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

1. Sukzession als Grundlage der Waldentwicklung: Variantenvergleich zur waldbaulichen Behandlung natürlich wiederbewaldeter Schadflächen
  - Zentrales Thema: Wie kann man den Ausgangszustand nutzen, der sich durch natürliche Sukzession auf ehemaligen Waldbrandflächen entwickelt hat (Mischbestände aus Kiefer, Birke und Eiche)?
  - Ersteinrichtung und Datenaufnahme von Versuchspartzen auf Basis eines etablierten Stichprobennetzes
  - Entwicklung von waldbaulichen Varianten und von Vorschlägen zur Gestaltung der notwendigen Pflegemaßnahmen
  - Ort: Landeswald-Oberförsterei Hammer südlich von Berlin
  - Betreuung durch die Oberförsterei und das Landeskompetenzzentrum Forst EW
  - Umfangreiche Außenaufnahmen (10-15 Tage); eigenes Kfz. oder Unterkunft vor Ort (kann gestellt werden) nötig
  - Beginn: sofort
  
2. 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 Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde (LFE, Prof. Schröder)
  - Beginn: Herbst 2023
  
3. 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 Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde (Prof. Schröder)
- Beginn: Spätsommer/Herbst 2023

#### 4. 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 „Waldressourcenmanagement“ des Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde (LFE, Prof. Schröder)
- Aufnahmen: Spätsommer/Herbst 2023

#### 5. 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 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

#### 6. Parasit im Kronenraum: Zur Rolle der Mistel im Schadgeschehen bei der Kiefer

- Ziel: Bestimmung der Wirkungen von Mistelbefall auf Wachstum und Vitalität der Kiefer in Brandenburg
- Erhebungen auf Probeflächen (Ansprache des Befalls, Kronenvitalität, Messung von BHD und Höhen der Bäume)
- Entnahme und Aufbereitung von Bohrkernproben und Zuwachsmessung
- Ableitung befallsbeeinflussender Einflussgrößen und evtl. von Handlungsoptionen
- Bearbeitung in Abstimmung mit dem Fachbereich Waldschutz des Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde (Frau Aline Wenning, Zweitbetreuerin)
- Beginn: demnächst

7. Was nutzt eine große Krone? Wachstum und Vitalität der Eiche in Brandenburg unter dem Einfluss verschiedener Behandlung

- Ziel: Auswertung der Beziehungen zwischen waldbaulicher Behandlung und Einzelbaumentwicklung in jüngeren Eichen-Beständen
- Aufnahme von Daten auf Versuchsflächen der HNEE und des Landeskompetenz-zentrums Forst Eberswalde in der Nähe von Altenhof, Werbellinsee: Kronengrößen, Höhen, Durchmesser, Baumabstände
- Datenauswertung: Berechnung von Konkurrenz-Kennwerten, Abgleich eigener Aufnahmen mit Vorerhebungen, Zuwachsberechnung und Analyse des Einflusses der Konkurrenzsituation auf den Kreisflächenzuwachs und die Kronenentwicklung von Zukunftsbäumen
- Ableitung von waldbaulichen Empfehlungen
- Betreuung: Prof. Jens Schröder, Prof. Martin Guericke
- Beginn: demnächst

Stand: 10.03.2023; Kontakt: [jens.schroeder@hnee.de](mailto:jens.schroeder@hnee.de)

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