

## Vorhaben-Datenblatt

SMUL 33

Datum: 04.09.2008

<u>Vorhabentitel</u>			
<b>Einflüsse auf das Grobwurzelsystem von Eichen</b>			
<u>Bereich</u> Forstwirtschaft		<u>Vorhabenart</u> FuE	
<u>Org.E.</u> SBS 41		<u>Status</u> Entwurf	<u>VorhabenNr.</u> 070320
<u>Priorität</u> 1			
<u>Vorhabenziel</u> Charakterisierung des langfristigen Einflusses verschiedener in der Praxis angewandter Verfahren der Bodenbearbeitung auf das Wurzelwachstum standortsgerechter Baumarten und Rückschlüsse auf rationelle Meliorationsverfahren für Staugleyen und Braunstaugleye die nach ca. 3 Generationen nicht standortsgerechter Fichtenforsten eine erhebliche Verdichtung aufweisen.  Grundlage ist Analyse des Einflusses verschiedener Verfahren der streifenweisen, punktuellen und ganzflächigen Bodenbearbeitung auf das Grobwurzelsystem von Stiel- und Roteiche, insbesondere im Hinblick auf die horizontale Erschließung des Bodenraums.			
<u>Zeitplanung-Soll</u> 03.08 - 11.08		<u>Zeitplanung-Ist</u> 00.00.00 - 00.00.00	
<u>Inhalt</u> Die Ausprägung des Wurzelsystems ist die Grundlage für die mechanische und physiologische Erschließung des Bodenraumes durch Waldbäume. Sie entscheidet während der gesamten Produktionszeit von Einzelbäumen und Baumbeständen über das Maß der Ressourcenerschließung und prägt wesentlich deren statische Stabilität gegenüber Sturm. Letztendlich entscheidet die Erschließung des Bodenraumes durch die Baumwurzeln mit über die Nachhaltigkeit der forstwirtschaftlichen Bodennutzung. Dies gilt besonders für verdichtungsgefährdete und bereits anthropogen bedingt verdichtete Böden des sächsischen Lößhügellandes. Auf die grundlegend genetisch und durch standörtlich bedingte Intensität der Bodenerschließung kann wesentlich durch das verwendete Pflanzenmaterial, die Art der Bodenbearbeitung und das Pflanzverfahren beeinflusst werden. Des weiteren kann die Bodenerschließung durch die Vergesellschaftung verschiedener Baumarten, aber auch durch zeitliche Abfolge verschiedener Baumarten, z.B. im Sukzessionsverlauf, beeinflusst werden. Letzteres kann für die Bewertung von Möglichkeiten der biologischen Melioration von physikalisch degradierten Böden und die Entscheidungsfindung zwischen biologischer und biologisch - technischer Melioration entscheidend sein. Der Forschungsansatz ist deshalb so gewählt, dass auf die durch unterschiedliche Bodenbearbeitungs- und Pflanzverfahren hervorgerufenen Abweichungen vom art- und standortstypischen Wurzelsystem geschlossen werden kann. In die Betrachtung werden auch Eichenbestände einbezogen, die nach "historischen" Verfahren der Bodenmelioration begründet wurden. Als Referenz wird die Eichennaturverjüngung unter relativ ungestörten Standortverhältnissen und nach Bodenbearbeitung genutzt. Darüber hinaus kann die in entsprechenden Monographien dokumentierte standortsspezifische Beschreibung der Wurzelentwicklung der Eiche als "Quasi - Referenz" herangezogen werden. Auf diese Arbeiten aufbauend erfolgt die Festlegung standörtlich angepasster Verfahren der Bestandesbegründung und ggf. die Einleitung notwendiger Entwicklungsarbeiten.			
<u>Anmerkungen</u> Die Arbeiten betreffen die standörtliche Schwerpunktregion für die Umwandlung von Fichtenbeständen. Die Intensität dieser Maßnahmen wird durch sich im Laufe des Klimawandels verschärfende, extreme Witterungsverläufe eine neue Dimension erreichen. Die seit 1992 begründeten Eichenanbauten zeigen im Gegensatz zu den in 1960-er Jahren begründeten Eichenbeständen stark differenzierte und nicht selten unbefriedigende Qualitäten. Eine Ursache könnte in der Technik der Bestandesbegründung und hierbei insbesondere in der Bodenbearbeitung liegen. Da die Konzentration auf Saaten schon allein auf Grund der Saatgutverfügbarkeit problematisch ist und auch in diesem Fall nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden kann, dass die Eiche in der Lage ist, diese auch im ungestörten Zustand schwer erschließbaren Böden nach einer z.T. massiven Degradation vollständig zu erschließen, ist die systematische Auseinandersetzung mit der Problematik dringend notwendig.			
<u>Verantwortung</u> Eisenhauer, Dr. Dirk-Roger		<u>Telefon</u> 03501/542-315	<u>E-Mail</u> dirk-roger.eisenhauer@smul.sachsen.de
<u>Anprechnpartner im Ministerium</u> Wendt, Olaf		<u>Telefon</u> 0351 / 564-6710	<u>E-Mail</u> Olaf.Wendt@smul.sachsen.de