
**Verbundprojekt: Torfmooskultivierung auf schwimmenden
Vegetationsträgern für ein nachhaltiges und umweltfreundliches
Torfsubstitut im Erwerbsgartenbau - MOOSFARM
Teilvorhaben: Sphagnum farming in der Tagebaufolgelandschaft**

- Abschlussbericht -

Verein zur Förderung agrar- und stad ökologischer Projekte e. V.
Philippstraße 13
10115 Berlin

A.S.P.

☎ 030-2093 9061 Fax: 030-2093 9065
e-mail: info@asp-berlin.de

Projektleitung: Dr. Felicitas Bechstein

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. Felicitas Bechstein
M. Sc. Armin Blievernicht
PD Dr. Heiner Grüneberg
Dr. Olga Gorbachevskaya
Dipl.-Ing. Jan Häbler
Dipl.-Ing. Martin Richter

Technische Bearbeitung: Johannes Ahrens
Dipl.-Chem. Christine Fitzner
Regina Masche

Projektlaufzeit: 01.07.2007 bis 31.12.2009

Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) unter der Projektnummer 16IN0534 gefördert.

Der Projektträger war die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH Berlin.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Ziel	11
1.1	Aufgabenstellung	11
1.2	Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde	11
1.3	Planung und Ablauf des Vorhabens	12
1.4	Wissenschaftlicher und technischer Stand	13
1.4.1	Patente, Schutzrechte, Gebrauchsmuster	13
1.4.2	Eigene Arbeiten	14
1.5	Wissenschaftliche und wirtschaftliche Partner	16
2	Ergebnisse	18
2.1	Entwicklung eines textilen Vegetationsträgers	18
2.2	Beschaffung des Pflanzenmaterials	20
2.3	Optimierung der Kultivierung	23
2.3.1	Kultivierung des Versuchsmaterials	23
2.3.2	Wannenversuche	23
2.3.2.1	Einrichtung und Durchführung	23
2.3.2.2	Ergebnisse der Versuche mit Regenwasser	30
2.4	Feldversuche an potentiellen Kultivierungsstandorten	32
2.4.1	Charakterisierung der Kultivierungsstandorte	32
2.4.2	Versuchseinrichtung	36
2.4.3	Klimadaten.....	40
2.4.4	Wasseranalyse.....	41
2.4.5	Torfmooswachstum nach dreimonatiger Versuchsdauer (Versuch 1).....	45
2.4.5.1	Torfmoosrasenentwicklung	45
2.4.5.2	Entwicklung der Begleitflora auf den Schwimmmatten.....	47
2.4.6	Torfmooswachstum nach einjähriger Versuchsdauer (Versuch 1).....	48
2.4.6.1	Biomassertrag	48
2.4.6.2	Torfmoosrasenentwicklung	50
2.4.7	Weitere Ergebnisse der Torfmooskultivierung auf Schwimmmatten (Versuche 2 bis 8)	55
2.4.7.1	Ergebnisse Versuch 2	56
2.4.7.2	Ergebnisse Versuch 3	56
2.4.7.3	Ergebnisse Versuch 4	58
2.4.7.4	Ergebnisse Versuch 5	60
2.4.7.5	Ergebnisse Versuch 6	61
2.4.7.6	Ergebnisse Versuch 7	62
2.4.7.7	Ergebnisse Versuch 8	62
2.5	Substratversuche	63
2.5.1	Herstellung der Substratmischungen	63
2.5.2	Durchführung der Substratversuche	66
2.5.2.1	Gemüse – Basilikum (<i>Ocimum basilikum</i>), Salat (<i>Lactuca sativa</i> 'Larand'), Tomate (<i>Lycopersicon lycopersicum</i>).....	66
2.5.2.2	Weihnachtsstern (<i>Euphorbia pulcherima</i> 'Cortez').....	66
2.5.2.3	Zinnie (<i>Zinnia elegans</i>).....	67
2.5.2.4	Fuchsie (<i>Fuchsia x hybrida</i>)	67