

Militärische Konversionsflächen

Military conversion areas

Regionalprojekt 1

- > Wiederherstellung der Bodenqualität auf militärischen Konversionsflächen unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung von Bodenverbesserungsmitteln auf der Basis von Pflanzenkohlesubstraten

Brandenburg besitzt ausgedehnte ehemalige militärische Liegenschaften, die besonders mit Mineralölkohlenwasserstoffen und polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, die u. a. in Benzin, Diesel, Kerosin und Ölen vorkommen, kontaminiert sind. Darüber hinaus befinden sich in Brandenburg vorrangig ertragschwache, sandige Böden. Durch den Klimawandel wird in Zukunft mit einer weiteren Verschlechterung der Bodenqualität zu rechnen sein.

Im Regionalprojekt 1 (Brandenburg Landkreis Teltow-Fläming) wird das Pflanzenkohlesubstrat auf militärischen Konversionsflächen bzw. ertragschwachen Standorten eingesetzt. Es wird überprüft, inwieweit Pflanzenkohlesubstrate dazu beitragen, Bodenmikroorganismen zu aktivieren um so den Abbau organischer Schadstoffe zu fördern. Darüber hinaus trägt der Aufbau einer stabilen Humusschicht zur Verbesserung wichtiger Bodeneigenschaften bei.

Gelingt es, mit den Pflanzenkohlesubstraten Flächen zu dekontaminieren, können diese in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden und so anderen Nutzungen (z. B. Anbau nachwachsender Rohstoffe) zur Verfügung stehen. Die Wiedernutzung von Flächen ist vor dem Hintergrund der Knappheit fruchtbarer Böden von besonderer Bedeutung.

Regional project 1

- > Restoration of soil quality on military conversion areas, with particular focus on the use of soil improvers based on biochar substrates

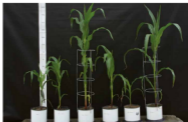
In Brandenburg, extensive former military areas are contaminated with polycyclic aromatic hydrocarbons and mineral oil hydrocarbons. These organic contaminants are found in gasoline, diesel, kerosene and oils. In addition, Brandenburg's soils are mainly sandy and low-yielding. A further deterioration of soil quality is expected owing to climate change in the future.

In regional project 1 (the Teltow-Fläming region in the Federal State of Brandenburg), we plan to use biochar substrate on military conversion areas and low-yield locations. We will examine how biochar substrates can help to activate soil microorganisms in order to promote the degradation of organic pollutants. In addition, the build-up of a stable humus layer improves key soil properties.

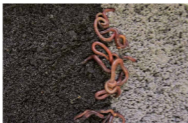
If it proves possible to decontaminate these areas using biochar substrates, the land can be returned to the economic cycle and made available for other uses (e.g. the cultivation of renewable raw materials). Land recycling is especially important because of the scarcity of fertile soils.



Diffusionstests
Leaching tests



Pfanzversuche mit Mais
Pot trials with maize



Baugewinnlichkeitstest
Earthworm avoidance test



Anlegen der Versuchspartellen
Preparing of test fields



Probenentnahme von kontaminiertem Bodenmaterial
Sampling of contaminated soil



Produktionsanlage für Pflanzenkohlesubstrate
Manufacturing plant for biochar substrates