

Praxisversuch Gut Heinrichshof, 01900 Kleinröhrsdorf

Versuchszeitraum April – September 2016

Gut Heinrichshof ist ein Pferdebetrieb in der Nähe von Dresden. Ungefähr 80 Pferde leben hier in der Offenstallhaltung.

Auf dem Betrieb wird seit drei Jahren auf chemischen Dünger und Spritzmittel verzichtet. Ziel ist die ökologische Bewirtschaftung der Pferdeweiden.

Durch den Einsatz von BioAktiv Hobby Pferdeweide soll der Humusaufbau verbessert, sowie die Grasnarbe stabilisiert werden und ein hochwertiges Grundfutter entstehen.

Insgesamt standen zur Durchführung des Versuches 4 Testflächen zur Verfügung.



Auf allen vier Flächen wurden vor der Behandlung mit BioAktiv Hobby Pferdeweide Bodenproben genommen.

Die Bodenproben wurden im Labor BioChem agrar in Gerichshain auf folgende Parameter untersucht:

- **pH-Wert:** Die Werte sollten auf leichten, sandigen Böden nicht unter 5,2, auf mittleren nicht unter 5,5 und auf schweren Böden nicht unter 5,7 -5,8 absinken. Der pH-Wert hat einen großen Einfluss auf die Verfügbarkeit von Nährstoffen sowie auf die Aktivität des Bodenlebens und somit auch der Bodenfruchtbarkeit
- **Phosphor:** Die Phosphatverfügbarkeit im Boden ist stark vom pH-Wert abhängig.
Phosphor ist für die Pflanzengesundheit und Pflanzenentwicklung maßgeblich u.a. für das Wurzelwachstum und die Wurzelentwicklung, sowie für die Bildung von Pflanzenabwehrstoffen
- **Kalium:** Ist an vielen Stoffwechselprozessen beteiligt und somit für die Pflanzengesundheit unerlässlich
- **Magnesium:** Ist als zentraler Bestandteil des Chlorophylls für die Pflanze von großer Bedeutung. Insofern hat die Magnesiumversorgung einen direkten Einfluss auf den Ertrag.
Die Verfügbarkeit ist abhängig vom pH-Wert des Bodens

- **Humus:** dieser enthält alle wichtigen Nährstoffe für die Pflanzen und bildet den Lebensraum für Bodenlebewesen. Durch Humus wird das Porensystem und damit der Luft- und Wasserhaushalt des Bodens positiv beeinflusst, wodurch u.a. auch die mikrobielle Aktivität des Bodens gesteigert wird
- **Biomasse:** ist die Masse der intakten mikrobiellen Zellen in einem betrachteten Boden. Ziel der Bestimmung der mikrobiellen Biomasse besteht in der Einschätzung der nachhaltigen Sicherung der Bodenfruchtbarkeit.



Nach der Entnahme der Bodenproben wurden die Flächen mit BioAktiv Hobby Pferdeweide mit einer Menge von 2 kg /ha behandelt.

Prüfbericht Bodenproben April 2016, vor dem Einsatz von BioAktiv

Probe Nr.	Labor Nr.	pH (CaCl ₂)	P (CAL) mg / 100g LTM	K (CAL) mg / 100g LTM	Mg (CaCl ₂) mg / 100g LTM	Humus %	Biomasse mg C/100g TM
F1	10350	6.1	4.0	14.3	11.9	3.1	76.92
F2	10351	6.0	3.1	5.6	13.0	2.6	61.80
F3	10352	5.4	2.7	3.8	9.0	3.0	52.97
F4	10353	5.1	3.4	7.1	8.7	3.1	61.80

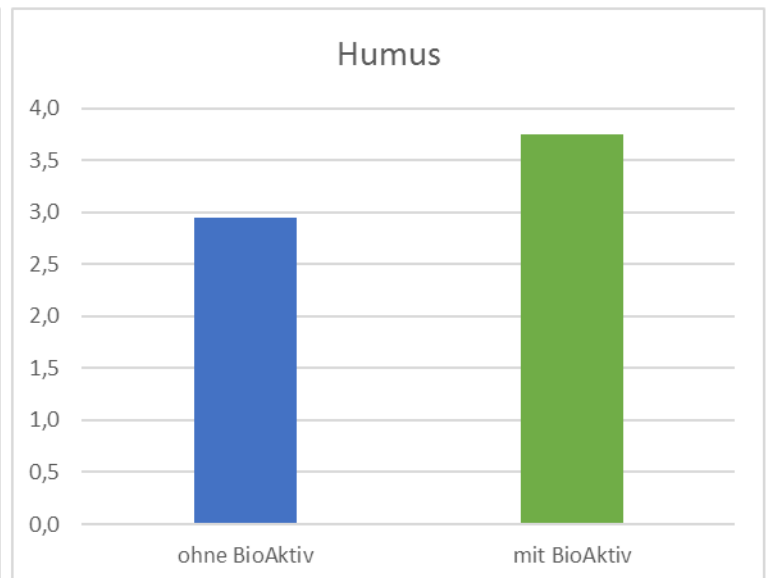
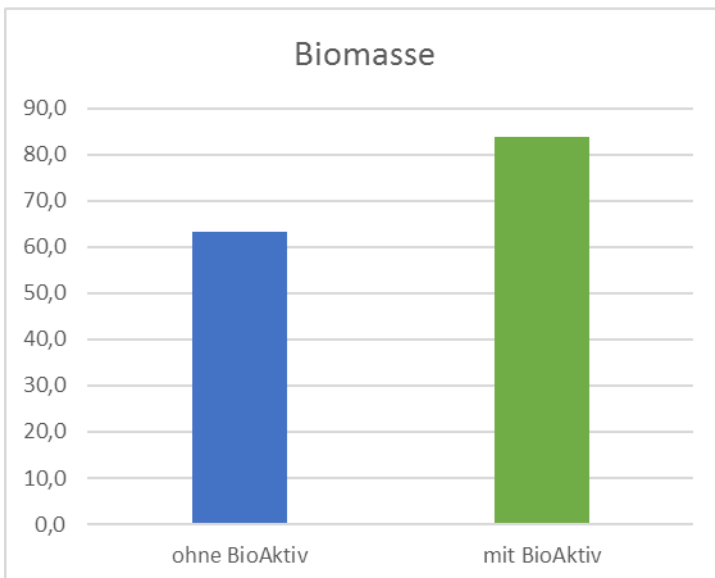
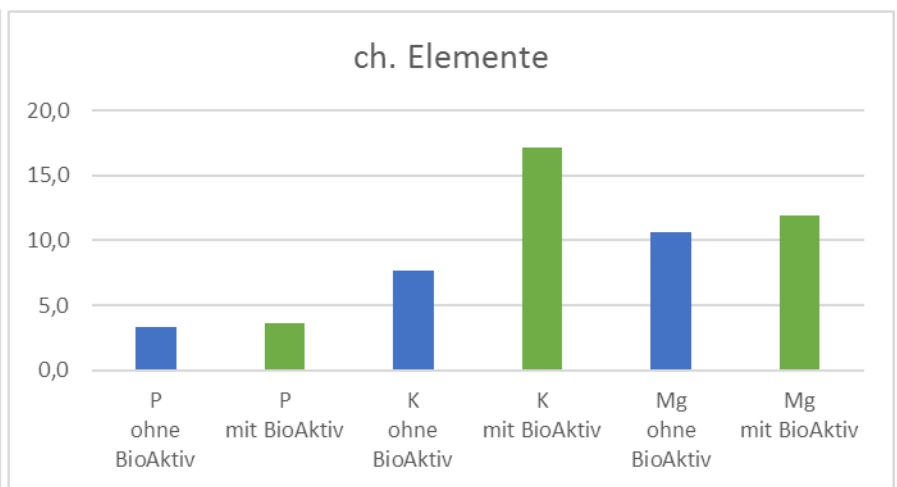
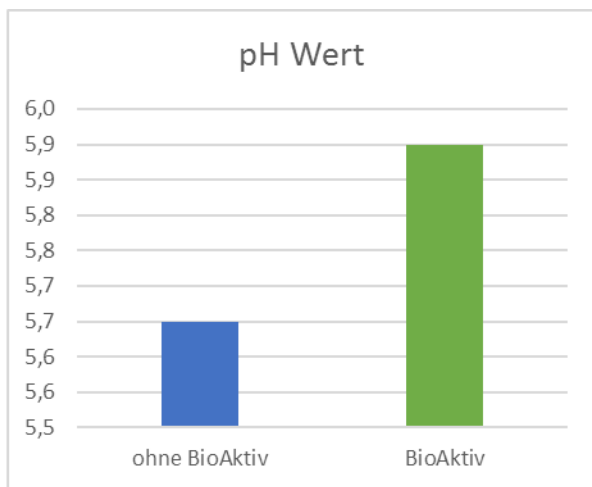
Eine weitere Behandlung erfolgte im Juni 2016 ebenfalls mit einer Menge von 2kg / ha.



Anfang September 2016 wurden von den behandelten Flächen wieder Bodenproben genommen und mit den gleichen Parametern wie im April 2016 verglichen.

Prüfbericht Bodenproben September 2016, nach 2 maliger Behandlung mit BioAktiv Hobby Pferdeweide

Probe Nr.	Labor Nr.	pH (CaCl ₂)	P (CAL) mg / 100g LTM	K (CAL) mg / 100g LTM	Mg (CaCl ₂) mg / 100g LTM	Humus %	Biomasse mg C/100g TM
F1	15437	6.3	4.2	17.3	14.0	3.8	91.21
F2	15437	6.5	4.4	19.0	15.8	3.5	87.85
F3	15437	5.4	2.5	16.4	8.2	3.7	77.76
F4	15437	5.4	3.5	16.0	9.6	4.0	78.18



Durch BioAktiv Hobby Pferdeweide ist der pH-Wert im Boden gestiegen, wodurch sich auch die Verfügbarkeit der Makronährstoffe wie Phosphor, Kalium und Magnesium verbessert haben.

Die mikrobielle Biomasse steht im deutlichen Bezug zum Humusgehalt und ist ein Maß für die Bioaktivität im Boden.

Die Effizienz der Nährstoffumsetzung im Boden wurden erhöht.

Die Aktivität der Bodenorganismen wurde beschleunigt wodurch die bodenaufbauenden Prozesse unterstützt wurden.

Der Versuch wird im Jahr 2017 fortgesetzt.

Neben dem Einsatz von BioAktiv Hobby Pferdeweide wird der Boden zusätzlich mit betriebseigenen kompostierten Pferdemist behandelt. Dieser wurde erstmalig im Herbst 2016 ausgebracht.