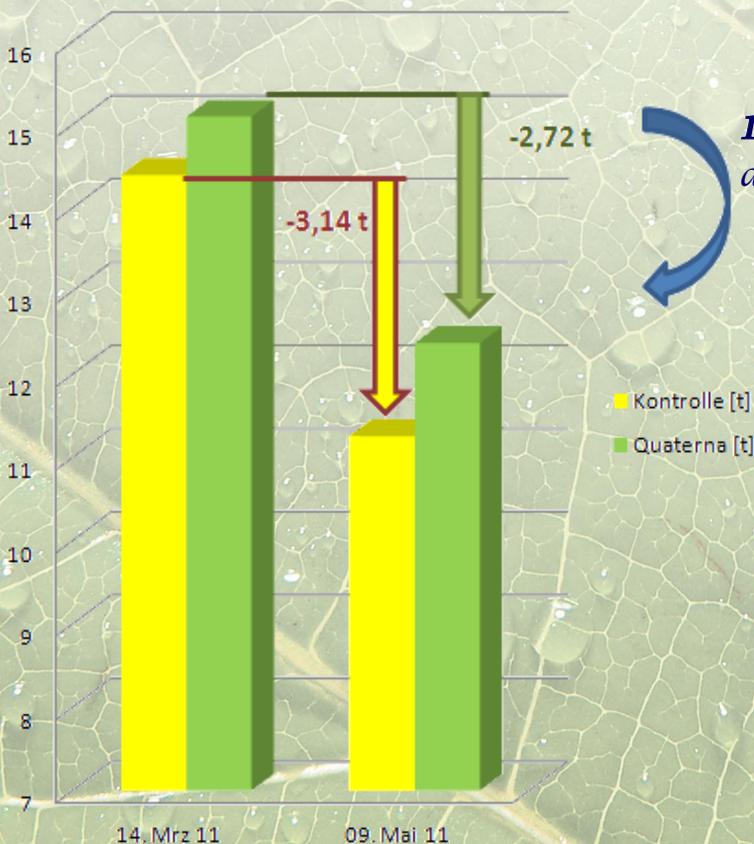


Verbesserung der Stallhygiene & Aufwertung des Wirtschaftsdüngers mit Quaterna[®]

Ziel dieses Versuches war es die Effekte von Quaterna[®] auf das Stallklima und den Wirtschaftsdünger zu untersuchen. Hierfür wurden zwei baugleiche Hähnchenställe unterschiedlich behandelt. Im Kontrollstall wurde wie üblich Stroh eingestreut und im Anschluss die Hähnchen über 4 Wochen gemästet. Der zweite Stall wurde mit Quaterna[®] behandelt, welches nach dem Einstreuen auf dem Stroh ausgebracht wurde. Nach dem Mästen wurde der Mist aus beiden Ställen gewogen und jeweils getrennt auf einem Haufen gelagert. Nach 9 Wochen Lagerung erfolgte eine erneute Wiegung der beiden Misthaufen sowie eine Analyse der Inhaltsstoffe.

Rohmasseunterschiede eines Hühnermistes



13 % weniger Masseverluste bei dem mit Quaterna[®] behandelten Mist

- *der mit Quaterna[®] behandelte Mist ist deutlich trockener und besser kompostiert*
- *er riecht nicht nach Ammoniak wie der Kontrollmisthaufen*
- *deutliches Pilzwachstum erkennbar*



	<u>Kontrolle</u>	<u>Quaterna®</u>	<u>Unterschied</u>
TM [%]	67,5	75,8	+ 12 %
OM [C in t]	6,505	7,812	+ 20 %
Total-N [kg]	349	409	+ 17 %
Norg [kg]	280	343	+ 22 %
N-NH ₄ [%]	6,1	5,3	- 13 %
Total-P [kg]	225	285	+ 26 %
Total-K [kg]	282	371	+ 32 %
Total-Mg [kg]	91	113	+ 24 %
Total-Ca [kg]	191	297	+ 55 %

Ergebnisse der Mistanalyse nach 9 wöchiger Lagerung:

Der Misthaufen mit Quaterna® ist:

- trockener (+12%) ⇒ es läuft keine Jauche aus dem Misthaufen
- weniger Masseverluste (+20%)
- enthält **deutlich mehr Nährstoffe**
- **mehr organischer Stickstoff**
- es werden **weniger Nährstoffe ausgewaschen**
- **weniger Nährstoffe** gehen **gasförmig verloren**

Während des Versuchszeitraums wurden ebenfalls die **NH₃-Gehalte in der Stallluft** gemessen. Dies ist besonders bei Hähnchen sehr wichtig, da sie bei zu hohen Ammoniakgehalten gesundheitliche Probleme bekommen und dementsprechend ihre Qualität abnimmt. In dem mit Quaterna® behandelten Stall konnten diese Verluste gegen Ende der Mastperiode **um 50 % reduziert werden** und betragen nur noch 4 ppm. Dieser Stickstoff, der nicht gasförmig verloren geht kann durch die Umwandlung in organische Verbindungen im Mist gehalten werden. Der **Wirtschaftsdünger wird somit wertvoller und nährstoffreicher**.

