



Liebe anipro-Kunden,  
die Haltung von Hennen sollte für Mensch und Tier möglichst gut sein, oder?

### Problem

In der Hennenhaltung kommt es zu einatembaren Stäuben, die Alveolen und Bronchiolen erreichen können. Das liegt an der Größe des Staubes von  $< 4 \mu\text{m}$  der über 80% des Staubes ausmacht!

### Situation



Die Stäube sind somit arbeits- und tiermedizinisch relevant. Da sie kaum Masse besitzen weisen sie obendrein ein nur sehr geringes Sedimentationsverhalten auf.

Die über mehrere Jahre und in verschiedenen Ställen durchgeführten Untersuchungen zeigten, dass die Staubbelastung fast ausschließlich durch Aktivitäten der Tiere ausgelöst wird, indem sie den umher liegenden Staub aufwirbeln.

Weitere Probleme können durch die sehr hohe Neubildungsrate des Staubes, und die Betätigung des Kotbandes entstehen.

### Lösungsweg

Die Untersuchungen zeigten im Wesentlichen drei Wege: 1. Verringerung der Tieraktivität; 2. Verringerung der Staubmasse, die aufgewirbelt wird; 3. Einsatz von Staubminderungsverfahren zur aktiven Reduktion der Stäube. In der vorliegenden Untersuchungen wurden insbesondere die letzten beiden Punkte untersucht.

Mit einer dreimal pro Woche durchgeführten Kotbandräumung konnte die Gesamtkeimzahl der Bakterien um über 90% gesenkt werden. Auch die Staubkonzentration konnte vermindert werden. Die Ammoniakfracht konnte um bis zu 80% gesenkt werden, was der Leistung einer Abluftreinigung entspricht. Einzig die Bodenflächenentmistung über die Voliere führte zu einer teilweisen Erhöhung der Staubkonzentration.

Mit Hilfe der Firma ENS Europe wurde ein aktives Staubreduzierungsverfahren entwickelt. Gegenüber einer üblichen Staubfracht von etwa 3,6 kg pro Tag, konnten etwa 0,8 kg pro Tag reduziert werden.

Allerdings erhöhen sich die notwendigen Stallbegehungen, z.B. wegen der Wartungen. Auch wurden Kosten von mindestens 0,99 € pro Henne und Durchgang ermittelt, die so nicht umsetzbar sind.



### Weitere Infos

1) KTBL-Modellvorhaben „Landwirtschaftliches Bauen 2011-13“, gemeinsam mit LUFA Nord-West:  
<https://www.ktbl.de/inhalte/themen/tierhaltung/tierart/huhn/legehennen/stallluftbelastung/>