

# Nährstoffausscheidungen

## Vorgehen

Bilanzrechnung: Aufnahme im Futter – Wegfuhr in Milch

## Ausscheidungen pro Kuh und Jahr

Mittelwert 2008/09/10

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
<b>Stallherde</b>	<b>127.9</b>	<b>42.4</b>	<b>126.2</b>
Richtwert*	119.1	42.5	190.6
<b>Weideherde</b>	<b>172.6</b>	<b>47.2</b>	<b>205.8</b>
Richtwert*	106.4	40.4	181.2

\* leistungskorrigiert

## Ausscheidungen pro ha Futterfläche\*

Mittelwert 2008/09/10

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
<b>Stallherde</b>	<b>196.4</b>	<b>65.0</b>	<b>193.7</b>
<b>Weideherde</b>	<b>310.0</b>	<b>84.5</b>	<b>369.8</b>

\* korrigiert nach zugeführtem Futter

- Zwei "ganz besondere" Systeme
  - Stallherde: reduzierte Ausscheidungen dank Optimierung
  - Weideherde: Hohe N/K<sub>2</sub>O-Ausscheidung wegen hohem Protein- und K-Gehalt der Kurzrasenweide
- Höhere Ausscheidungen pro Hektare für Weideherde
- Zusätzliche Düngierzufuhr (kg/ha LN)
  - Stallherde: N 68 kg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,31 kg, K<sub>2</sub>O 50 kg
  - Weideherde: N 81 kg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,9 kg, K<sub>2</sub>O 11 kg

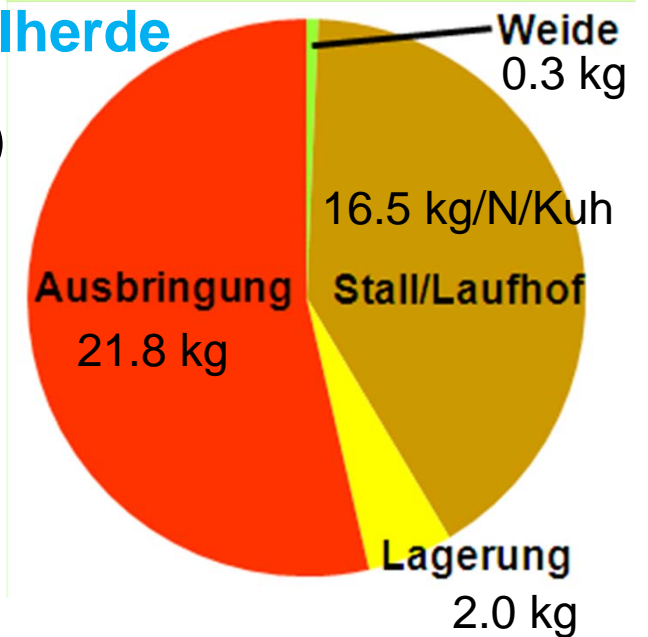
# Ammoniakemissionen

## Vorgehen

- Emissionsberechnung pro Herde
- Vergleich mit anderen Auswertungen (Normemissionen)

	kg N / Kuh	kg N / ha	% von N-Ausscheidung
"Normemissionen"	ca. 45	ca. 80	ca. 1/3
Stallherde	40.6	62.4	32%
Weideherde	29.9	53.5	17%

## Stallherde



## Weideherde



- Beide Systeme haben reduzierte Emissionen
  - Stallherde wegen optimierter Fütterung
  - Weideherde, weil Harn rasch versickert und weniger Ausscheidungen im Stall; trotz erhöhter Ausscheidung
- Weideherde
  - Emissionsärmstes System in der Schweiz
  - Unterschied zu Stallherde geringer pro ha als pro Kuh
  - Geringerer Anteil Emissionen Stall und Ausbringung