



Forschung über die Auslaufnutzung

BRING

**Einfluss einer Auslaufstrukturierung
auf das Verhalten, den Gesundheitszustand und die Leistung
von Legehennen in Freilandhaltung**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

von
Daniela Bazer
aus
Albstadt-Ebingen

Juli 2005

https://edoc.ub.uni-muenchen.de/4140/1/Bazer_Daniela.pdf

Forschung über die Auslaufnutzung

Die Angaben zur Nutzung von Außenscharrraum und Grünauslauf schwanken beträchtlich. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die genannten Zahlen. Es wird deutlich, dass selbst die Verwendung verschiedener Hybridlinien und die An- oder Abwesenheit von Hähnen einen drastischen Unterschied verursachen kann.

Tabelle 1: Angaben zur Nutzung von Außenscharrraum und Grünauslauf in der Literatur

Außenscharrraum	Grünauslauf	Quelle
20 - 20,2 %	20 - 40 %	MEIERHANS und MENZI (1995)
-	11,6 - 16,6 %	ZELTNER et al. (2004)
29 %	32 %	HANE (1999)
16,5 % (LT), 29 % (LSL)	30 %	BÜSCHER et al. (2003)
unbekannt	10,5 - 14,5 % (Sommer)	HÖFNER et al. (1999)
9,0 - 10,7 %	15,9 - 60,4 % (höhere Werte bei Gruppen mit Hähnen)	HÖFNER et al. (2001)

Einfluss auf die Auslaufnutzung

- Deckung- und Schutzmöglichkeiten
- Maximale Distanz bis zum Stall
- Gestaltung der Zugänge (Größe + Position)
- Lage des Stalles
- Herdengröße
- Witterung
- Tageszeit



Einfluss auf die Auslaufnutzung

BRING

- Nahrungsangebot und Vorhandensein von Tränken
- Laufen der Futterketten bei automatischer Fütterung
- Rasse, beziehungsweise Linie
- Aufzucht
- Vorhandensein von Hähnen
- Vorhandensein von Greifvögeln



Aufbau der Dissertation

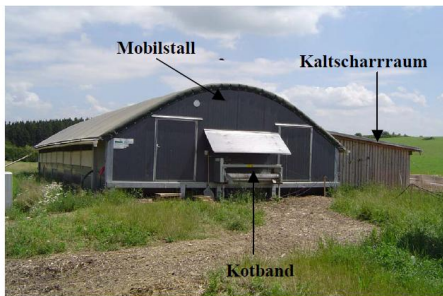
BRING

Eckdaten:

- ❖ 900 Legehennen → 2 Gruppen zu 450 Tieren zufällig aufgeteilt, identische Herkunft
- ❖ 5 Hähne/Gruppe dazu → 1Hahn:90 Hennen
- ❖ Einstellung mit 19 Wochen und Ausstallung mit 65 Wochen
- ❖ Erste 2 Wochen ohne Auslauf
- ❖ Zugang zum Auslauf am späten Vormittag

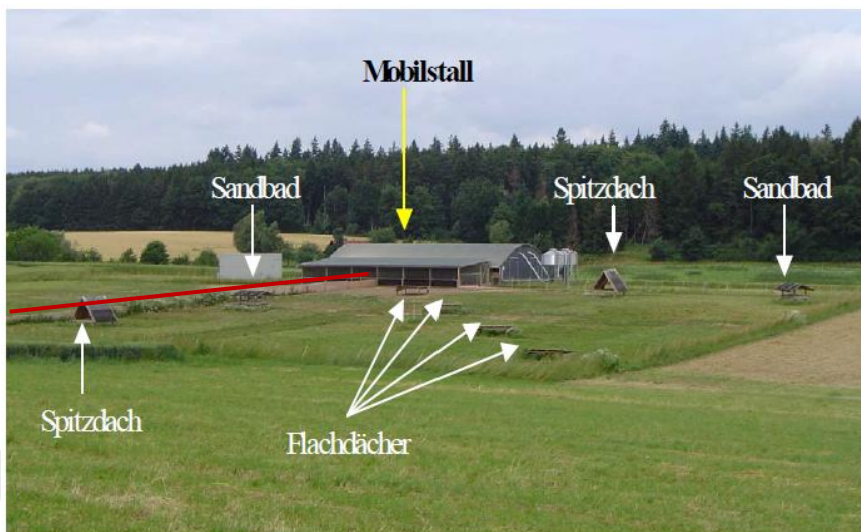
Aufbau der Dissertation

BRING



Aufbau der Dissertation

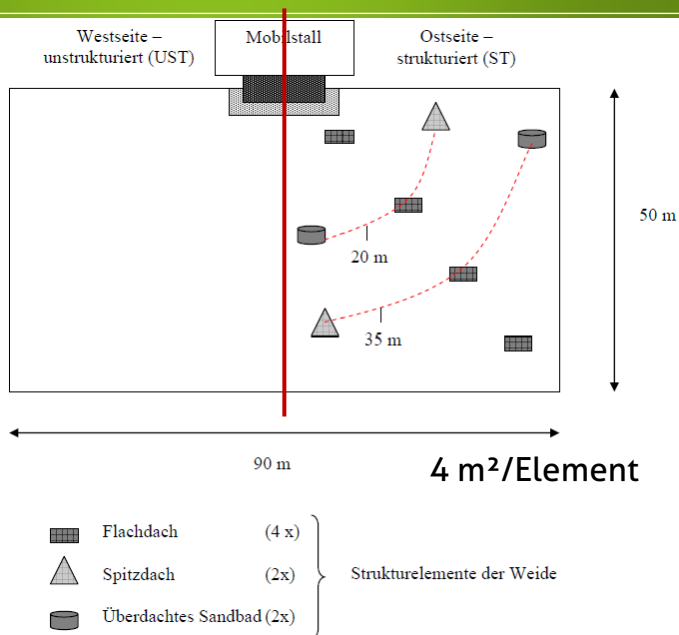
BRING



5 m²/Tier im Auslauf (≈ 0,2ha pro Gruppe)

Aufbau Dissertation

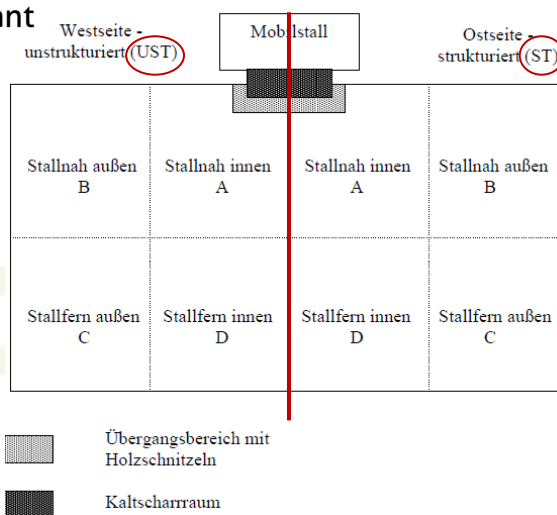
BRING



Beobachtung vom Auslauf

BRING

- ✓ Tieranzahl pro Quadrant
- ✓ Verteilung der Tiere
- ✓ Ausgeübte Verhalten

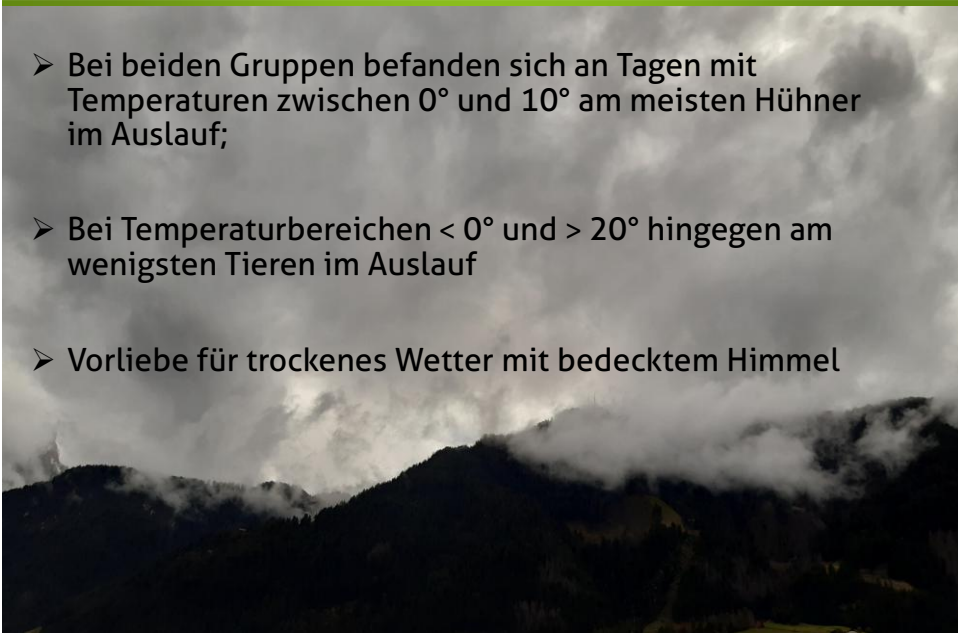


- Picken u. Scharren
- Komfortverhalten
- Laufen
- Stehen u. Beobachtung
- Federpicken

Einfluss Lufttemperatur + Wetter

BRING

- Bei beiden Gruppen befanden sich an Tagen mit Temperaturen zwischen 0° und 10° am meisten Hühner im Auslauf;
- Bei Temperaturbereichen $< 0^{\circ}$ und $> 20^{\circ}$ hingegen am wenigsten Tieren im Auslauf
- Vorliebe für trockenes Wetter mit bedecktem Himmel



Einfluss Windgeschwindigkeit

BRING

- Auf der UST-Seite nahm die Auslaufnutzung mit zunehmender Windgeschwindigkeit kontinuierlich ab.
- Auf der ST-Seite konnte erst bei einer Windgeschwindigkeit von über $2,5 \text{ m/s}$ eine geringere Anzahl an Tieren im Auslauf festgestellt werden.



Nutzung des Auslaufs im Winter

BRING

Insgesamt wurden alle Bereiche des Auslaufs auf der ST-Seite von einer größeren Anzahl Tiere genutzt als die gleichen Bereiche auf der UST-Seite.

18,22 % (ST)

13,65 % (UST)



Nutzung der Elemente im Winter

BRING

- Im Winter waren die Elemente allgemein kaum mit Tieren besetzt.

10,41% der Tiere im Auslauf befand sich bei den Elementen, v. a. bei den Flachdächern



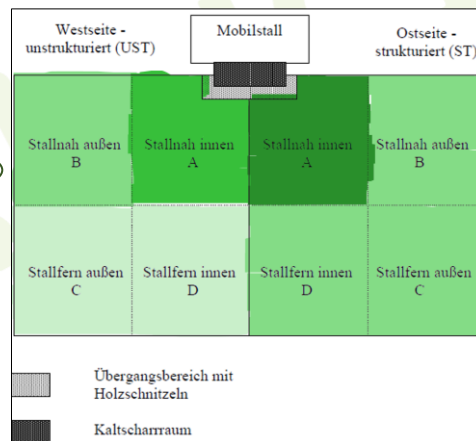
Nutzung des Auslaufs im Sommer

BRING

- Die Verteilung der Tiere war im Gegensatz zum Winter in beiden Gruppen ungleichmäßiger und es wurden bei beiden Gruppen die stallnahen Flächen bevorzugt.

Stallnah innen ST > Stallnah innen UST

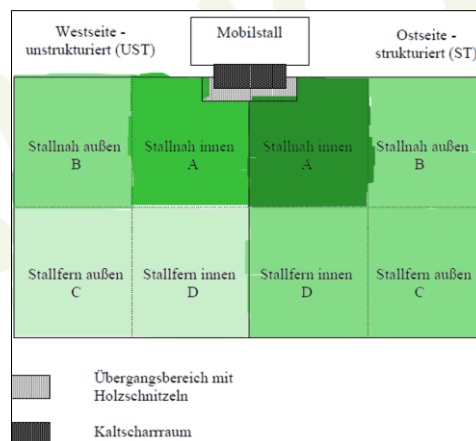
19,71 % (ST)
12,58 % (UST)



Nutzung des Auslaufs im Sommer

BRING

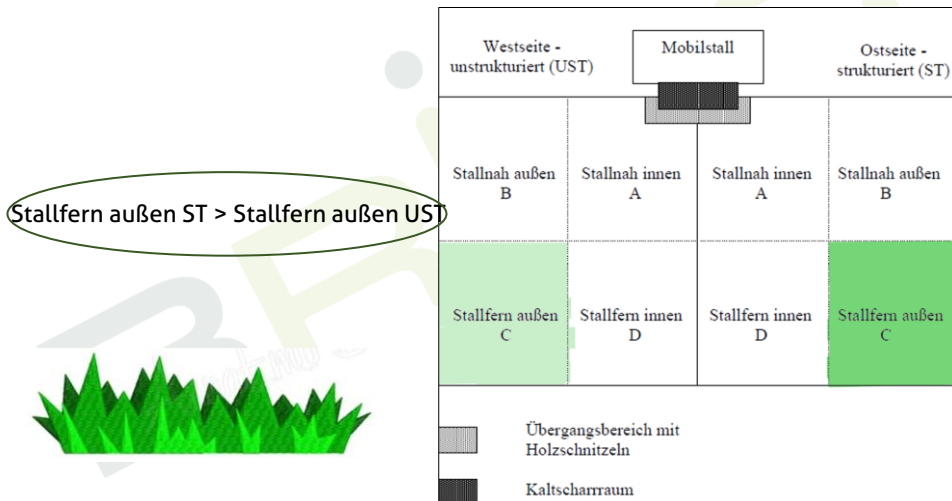
- Im UST-Auslauf hat die Nutzung mit zunehmender Entfernung vom Stall immer mehr abgenommen



Nutzung des Auslaufs im Sommer

BRING

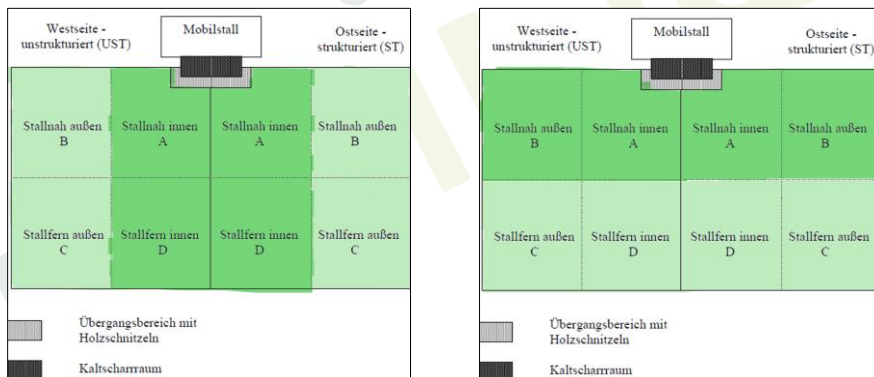
- Im stallfernen Außenquadrant hielten sich bei beiden Gruppen die wenigsten Tiere auf



Nutzung des Auslaufs im Sommer

BRING

- Die beiden stallnahen Quadranten gegenüber den stallfernen und auch die beiden inneren gegenüber den äußeren Vierteln mit signifikant mehr Tieren besetzt waren.



Nutzung der Elemente im Sommer

BRING

- Nutzung der Schutzelemente im Sommer etwas höher im Vergleich zum Winter.

27,87% der Tiere im Auslauf bei den Strukturen

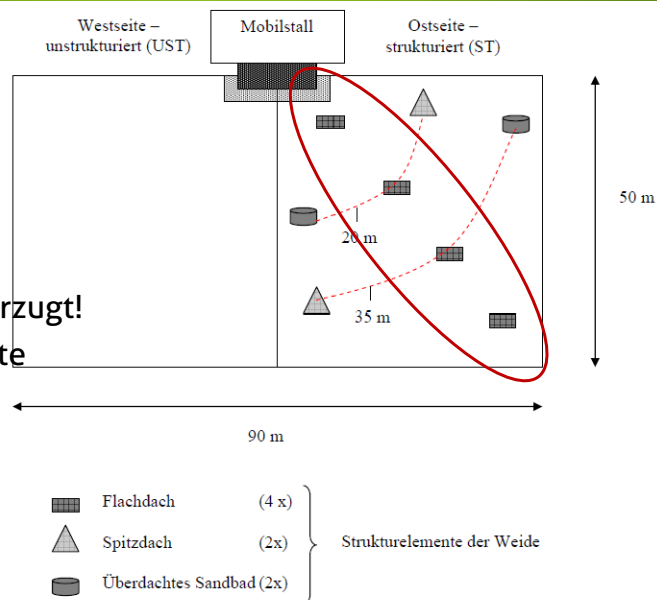


Nutzung der Elemente

BRING

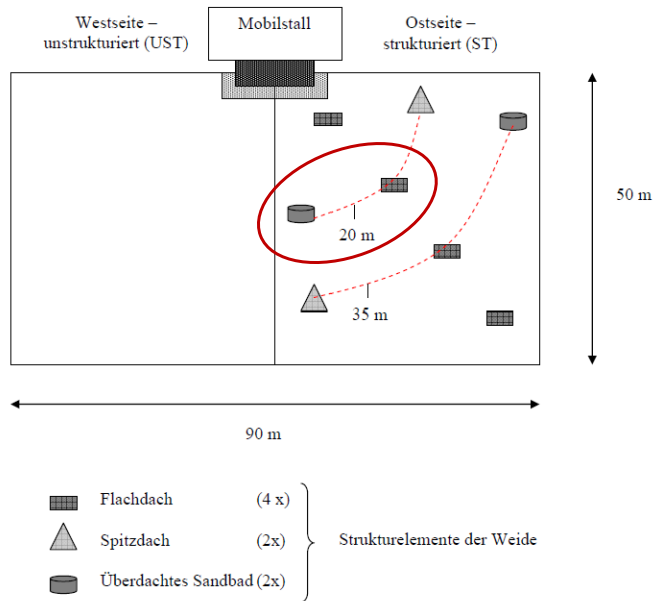


Flachdächer bevorzugt!
Unter die Elemente



Nutzung der Elemente

BRING

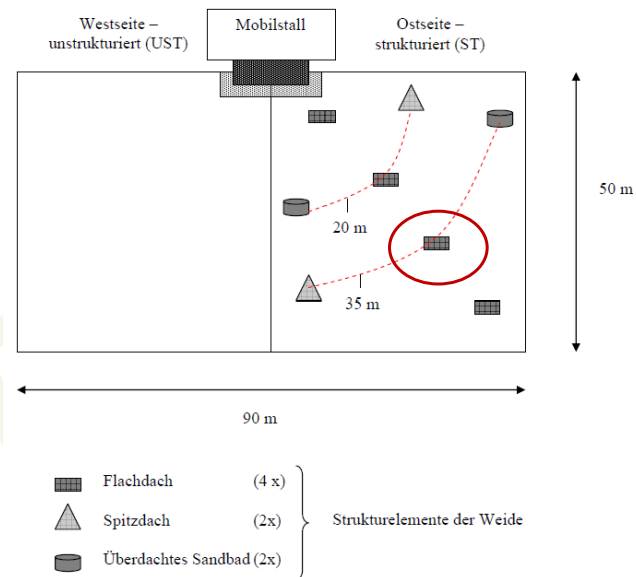


Nutzung der Elemente

BRING



Flachdach!!

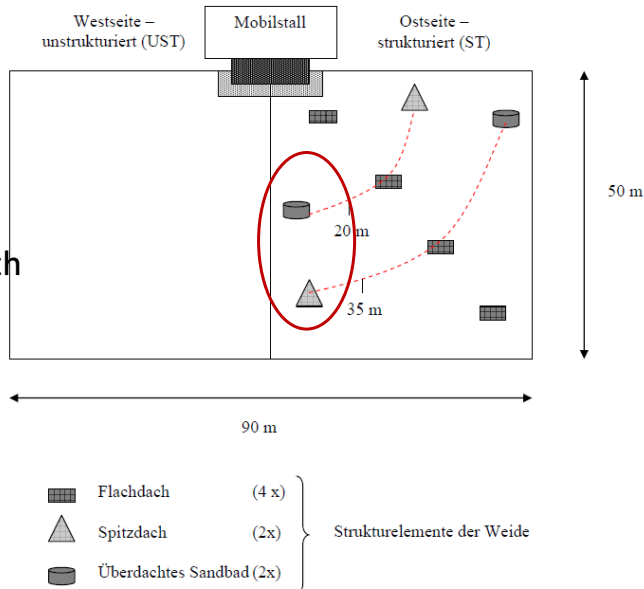


Nutzung der Elemente

BRING



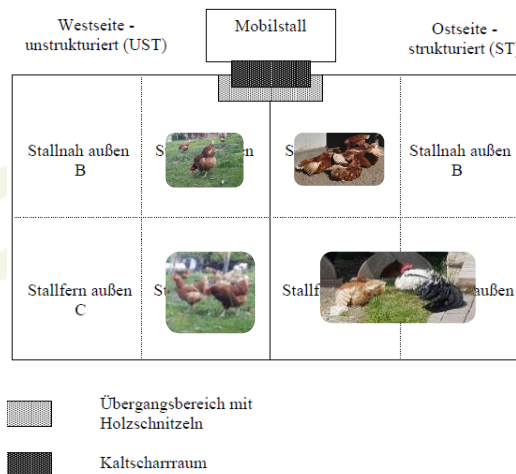
Mittelzaun Bereich bevorzugt!



Verhalten im Auslauf

BRING

- In UST-Bereich immer vorwiegend Futtersuche Verhalten, auch in stallnahen Bereichen
- In ST-Bereich v.a. Komfortverhalten bei den Schutzelementen



Verhalten im Auslauf

BRING

Winter

Picken und Scharren häufigstes Verhalten;
fast ausschließliches Verhalten bei beiden
Gruppen



Sommer



Komfortverhalten v.a. bei Schutzelementen

In UST-Bereich v.a. **Laufen, Stehen, Beobachtung der Umgebung, Futtersuche**



Verhalten im Auslauf

BRING

Aggressives Verhalten v.a. in
Kaltscharraum, in Übergangszone und
bei den Strukturelementen

Besatzdichte als Auslöser?



Überblick UST vs St Auslauf

BRING

PARAMETER	STRUKTURIERTE SEITE	UNSTRUKTURIERTE SEITE
LEISTUNG		
Legeleistung	=	=
Eigewichte	=	=
Bodeneier	weniger	mehr
B-Eier	=	=
Futtermittelverbrauch	weniger	mehr
GESUNDHEIT		
Blutparameter	=	=
Knochenbruchfestigkeit	=	=
Verluste	=	=
VERHALTEN		
Auslaufnutzung (Tieranzahl)	mehr	weniger
Gefiederpflege, Sandbaden, Ruhen	mehr	weniger
Federpicken + Aggression	=	=


Fazit

BRING

- Art der Schutzelemente
- Durch Elemente Nutzung ist ggr lenkbar



- ✓ Keine wirtschaftlichen Nachteile für die Produktion
- ✓ Besseres Tierwohl bei guter Gestaltung (Sicherheitsgefühl)
- ❖ Unter Umständen ziehen die Hühner eine natürliche Strukturierung der künstlichen vor, dies müsste jedoch genauer untersucht werden.



Danke für die Aufmerksamkeit

Name Referent: Chiara Perissinotto
Telefonnummer: 340 2134079
E-mail Adresse: perissinotto.c@bring.bz.it

BRING
Beratungsring Berglandwirtschaft
Consulenza per l'agricoltura montana