

# Auslaufnutzung von Legehybriden während der Aufzucht und als Legehenne

- Esther Zeltner, Helen Hirt  
Februar 03



# Inhalt

- Einleitung
- Fragestellung
- Methoden } ➔ beschreibende Untersuchung
- Resultate } ➔ experimentelle Untersuchung
- Schlussfolgerungen



# Einleitung

- **Steigender Anteil an Freilandhaltung**
  - ➔ in der Schweiz ca. 50 % (biologisch und konventionell)
  
- **Schlechte Auslaufnutzung**
  - ➔ nur wenig Tiere im Grünauslauf
    - ⬢ ab wann ist ein Ei ein Freilandeier?
  
  - ➔ nur stallnaher Bereich
    - ⬢ Nährstoffbelastung
    - ⬢ parasitäre Belastung



# Einleitung

---

## Warum?

- **Zeitbudget vom Huhn**
- **Natürliche Umgebung nicht gewährleistet**
- **Eignung von Legehennenhybriden für Freilandhaltung**
  - ➔ **genetischer Unterschiede im Verhalten nachgewiesen**



# Fragestellung

---

- Zeigen Tiere von verschiedenen Legehybriden Unterschiede im Auslaufverhalten?
- Sind allfällige Unterschiede in der Aufzucht und in der Legezeit gleichbleibend?
- Ist die Reaktionsfähigkeit auf Schreckereignisse bei verschiedenen Legehybriden unterschiedlich?



beschreibende  
Untersuchung

- **Aufzuchtstall: 2 x 1000 Junghennen**
  - ➔ 3 Hybride, farblich unterscheidbar, gemischt
  - ➔ Bio-Aufzucht mit Grünauslauf ab 8. Alterswoche

- **Legehennenstall: 4 x 500 Legehennen**
  - ➔ gleiche Tiere wie Aufzuchtstall
  - ➔ Bio-Haltung

experimentelle  
Untersuchung

- **Ende Umtrieb Versuch in Kleingruppen**
  - ➔ 8 Gruppen mit 21 Hennen
  - ➔ Gruppen gemischt (7 Hennen pro Hybrid)

# Methode: beschreibende Untersuchung

## Aufzucht- und Legehennenstall

- Volierenhaltung mit gedecktem Aussenklimabereich
- Grünauslauf:  
2 m<sup>2</sup> pro Junghenne, bzw. 5 m<sup>2</sup> pro Legehenne
- Hybriden:  
LSL (W)  
ISA brown (BR)  
ISA black (BL)

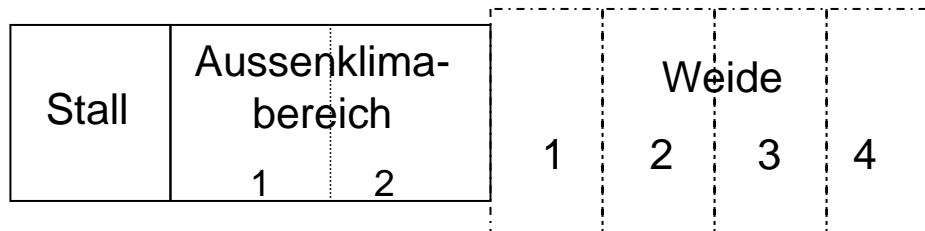


# Methode: beschreibende Untersuchung

## Datenaufnahme

### ■ Auslaufnutzung

➔ Scan sampling (Anzahl Tiere pro Hybrid, Verhalten, Ort)



### ■ Federpicken

➔ im Stall während 30 Minuten

➔ jede Federpickinteraktion der beobachteten ca. 50 Tiere



# Methode: beschreibende Untersuchung

---

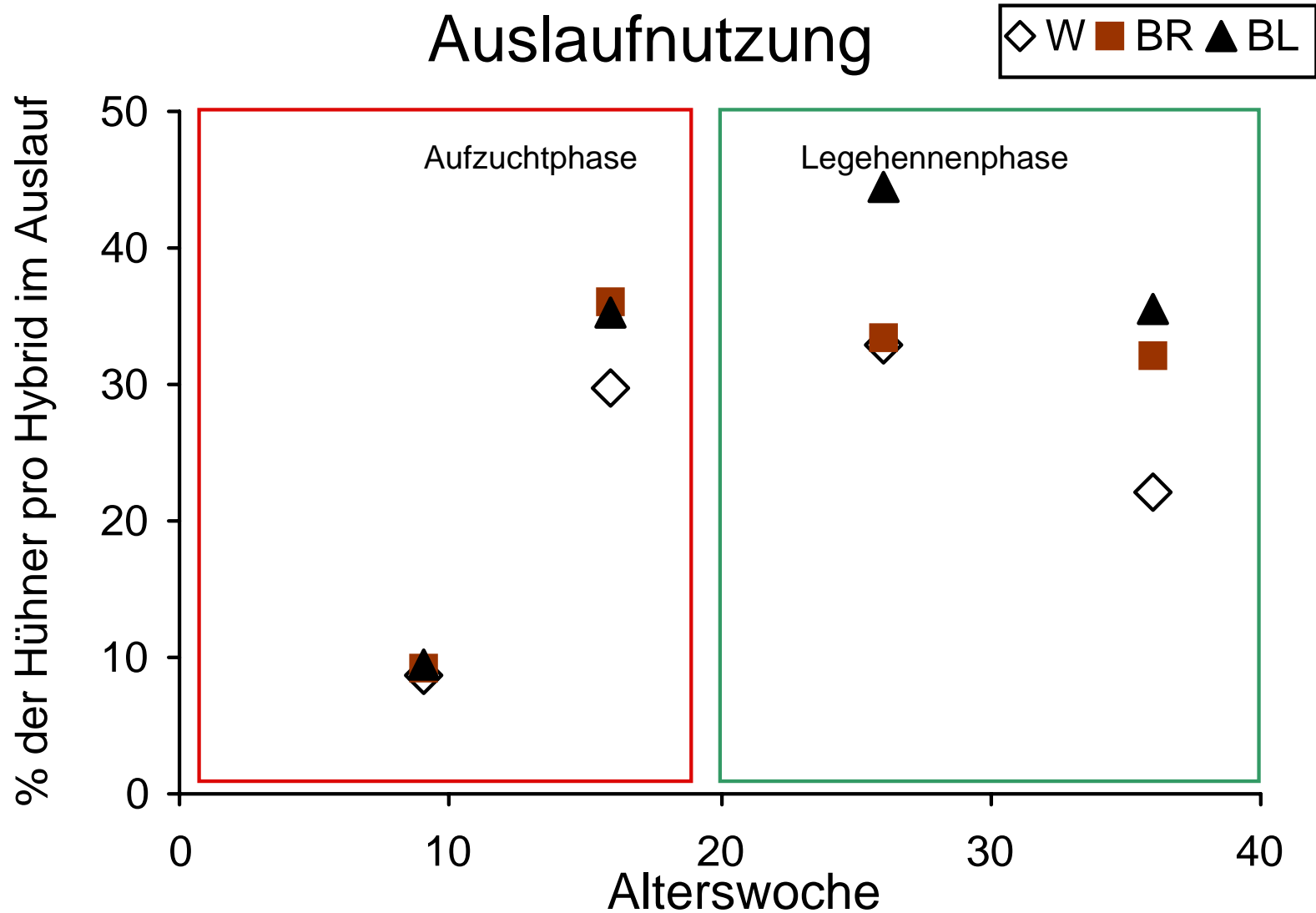
## ■ Furchtverhalten

- ➔ natürliche Schreckereignisse (z.B. Flugzeug, Auto, ...)
- ➔ erste 30 Tiere, Anzahl pro Hybrid

## ■ Tierzustand

- ➔ Gefieder: 10 Hennen pro Hybrid in Alterswoche 8, 16, 26, 36  
Benotung 1(intaktes Gefieder) - 4 (kahle Stellen)
- ➔ Verletzungen
- ➔ Körpergewicht

# Resultate: beschreibende Untersuchung



# Resultate: beschreibende Untersuchung

## Verteilung/ Verhalten

	Aufzuchtphase			Legehennenphase		
	W	BR	BL	W	BR	BL
Hühner im 4. Viertel (% der Hühner im Auslauf)	0.0	0.0	0.0	3.0	15.0	9.0
Erkunden (% der Hühner im Auslauf)	40.5	41.0	39.5	65.0	72.0	69.0
Federpicken (Interaktionen pro 30 Minuten und pro 50 Tiere)	11.5	7.5	4.5	4.0	8.5	10.0
Furchtverhalten (% der ersten 30 Hühner, die in den Auslauf zurückkommen)	39.0	29.5	31.5	47.5	32	20.5

# Resultate: beschreibende Untersuchung

---

## ■ Auslaufnutzung:

- ➔ keine Unterschiede in der Aufzucht
- ➔ bei den Legehennen die BL am häufigsten draussen

## ■ Verteilung:

- ➔ BR am weitesten draussen und etwas mehr Erkunden

## ■ Federpicken:

- ➔ W - Junghennen am häufigsten
- ➔ BL- Legehennen am häufigsten

## ■ Furchtverhalten:

- ➔ W kommen zuerst wieder heraus

# Methode: experimentelle Untersuchung

---

- 8 Gruppen mit 21 Legehennen
- Gruppen gemischt (7 Hennen pro Hybrid)
- Identische Versuchsställe



# Methode: experimentelle Untersuchung

## ■ Reaktion auf künstlichen Schreck

- ➔ Simulation eines Habichtangriffes
- ➔ 3 Habichtflüge in Folge pro Gruppe



## ■ Datenaufnahme:

- ➔ Videoaufzeichnung der Reaktion
  - ◆ Reaktionszeit jedes Huhnes bis Stillstand oder im Stall
  - ◆ Zeit bis zur „Entspannung“  
(Def.: aus dem Stall oder bis nicht mehr in Richtung Habicht fixiert)
  - ◆ Test: One way ANOVA (N=8)

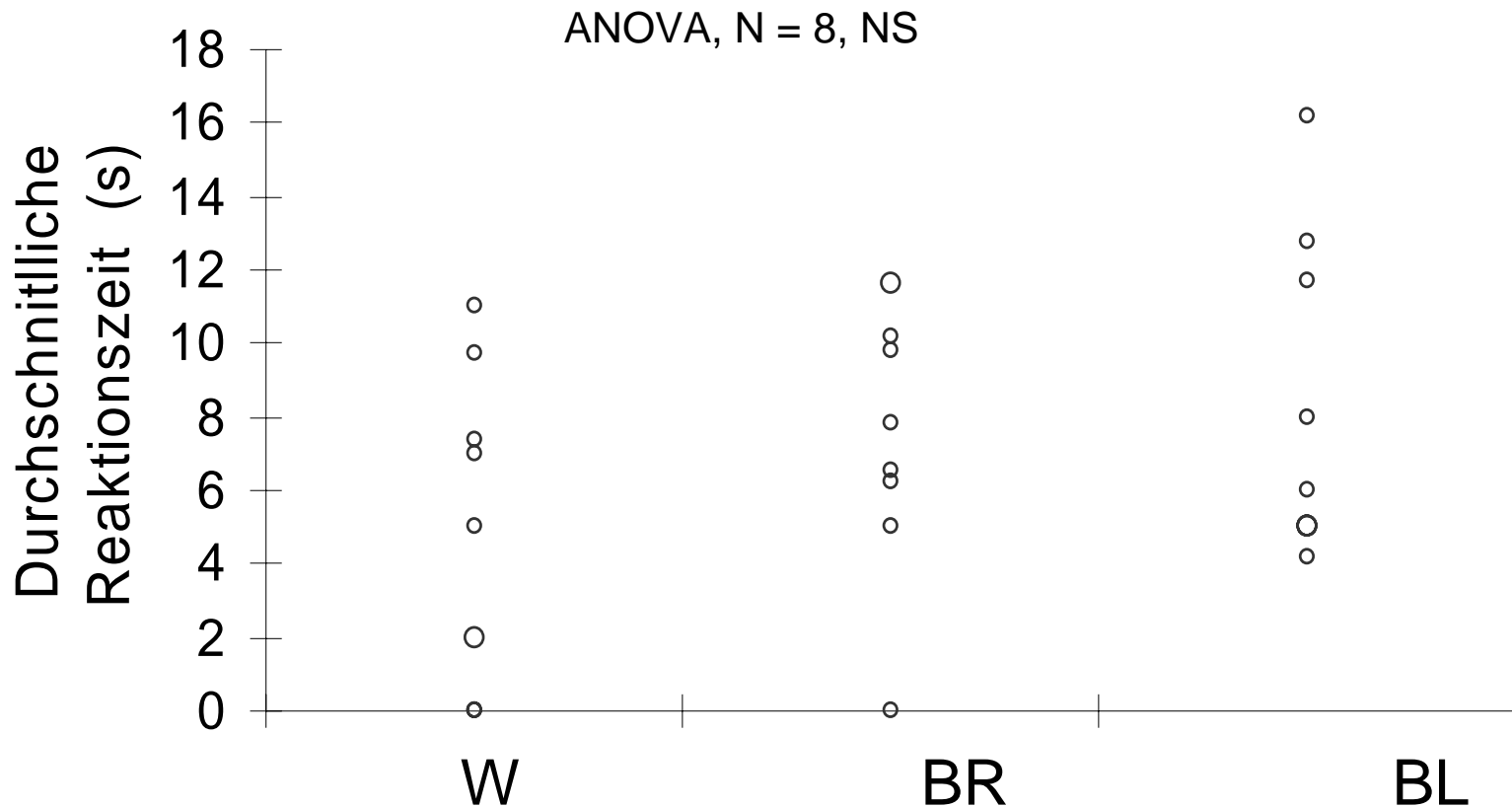
# Methode: experimentelle Untersuchung

---

Zur Anzeige wird der QuickTime™  
Dekompressor "H.263"  
benötigt.

# Resultate: experimentelle Untersuchung

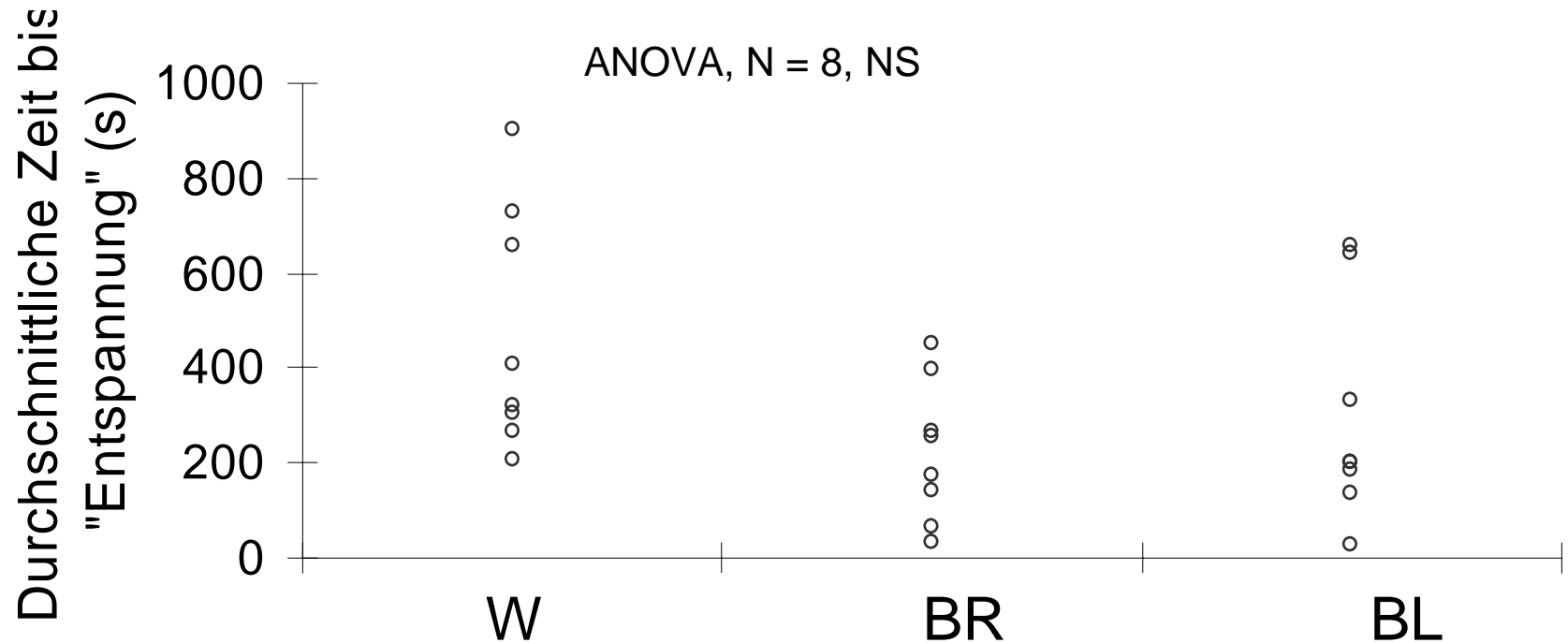
## Reaktion auf Habichtangriff





# Resultate: experimentelle Untersuchung

## "Entspannungszeit"



# Resultate: experimentelle Untersuchung

---

- **Reaktionszeit**

- ➔ keine signifikanten Unterschiede

- **„Entspannungszeit**

- ➔ keine signifikanten Unterschiede



# Schlussfolgerungen

---

- **Keine Unterschiede im Auslaufverhalten der 3 Hybriden festgestellt**
- **Keine Unterschiede in der Reaktionsfähigkeit auf Schreckereignis**
- **Kein Hybrid ist einheitlich positiv aufgefallen**
- **Ideales Huhn**
  - ➔ **schnell auf Gefahr reagieren**
  - ➔ **rasch wieder in den Auslauf zurückkommen**
- **Besseres Freilandhuhn durch Zucht?**

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

