



UNIVERSITÄT HOHENHEIM

Landesanstalt für Bienenkunde

Daniel Pfauth

Thema:

**Brutfreie Phasen im Bienenvolk
(*Apis mellifera*) durch Sperren der
Königin:
Auswirkungen auf die
Populationsdynamik des Bienenvolkes
und die Möglichkeit für eine effektive
Varroabekämpfung (*Varroa destructor*).**

Leitfaden:

1. Einleitung
2. Versuchsaufbau
3. Methoden
4. Ergebnisse
5. Diskussion
6. Fazit



Einleitung:

Varroamilbe

Wissenschaftlich *Varroa destructor*

- Brutparasit
- Ehemals auf *Apis cerana*
- Seit 1979 in Deutschland
- Vermehrung nur in der Brutzelle
- Auf den Bienen nur weibliche Varroamilben
- Verbreitung durch Räuberei/Verflug
- Wanderung der Imker

Einleitung:



Einleitung:



Bettina Ziegelmann



Versuchsaufbau:

- Ihinger Hof
- 26 Völker
- Unbekannte Vorgeschichte der Völker
- Zielsetzung: Völker wie sie bei Hobbyimkern auch zu finden sind.
- Versuchszeitraum: 01.07 bis 23.11.2015



Methoden:



Methoden:



Methoden:

- Randomisierte Aufteilung in zwei Gruppen je 13 Völker

Gruppe K

- Käfig Gruppe
- Käfigen der Königinnen für 23 Tage (06.07 bis 29.07.2015)
- Oxalsäurebehandlung im Anschluss (50-75ml pro Volk)

Gruppe AS

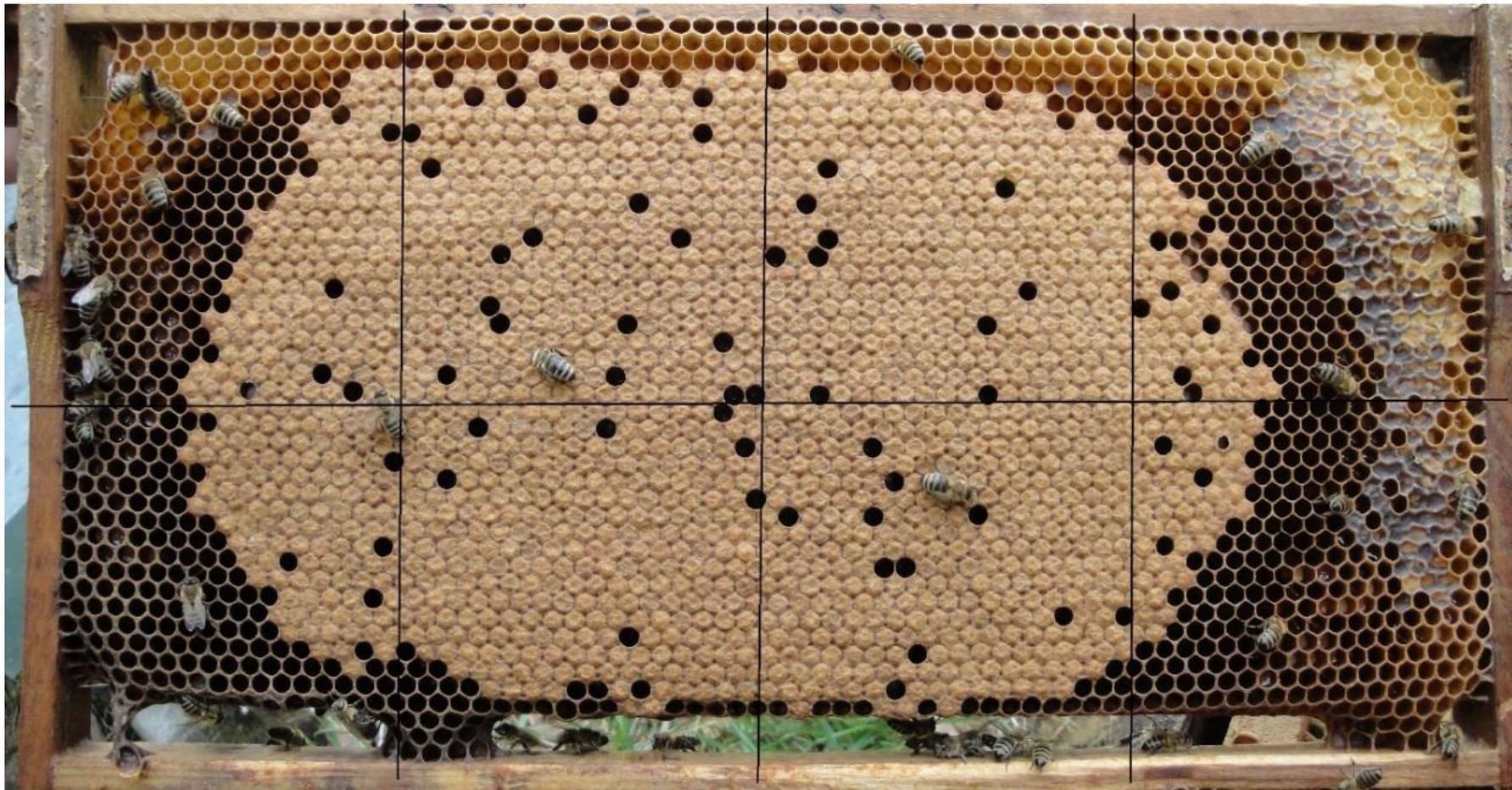
- Ameisensäure Gruppe
- Behandlung nach Behandlungskonzept
- Nassenheider Verdunster
- 2 Behandlungen (29.07 und 08.09.2015)

Methoden:

Datenerhebungen:

- Wöchentliche Varroatotenfallkontrolle (Bodenschieber)
- Populationserfassung von Bienen und Brut im Abstand von drei Wochen anhand der Liebefelder Schätzmethode
- Bienenproben im Abstand von drei Wochen
- Einmalige Brutprobe bei kleiner Gruppe
- Völkerführung in beiden Gruppen identisch

Methoden:



Methoden:

Datenerhebungen:

- Wöchentliche Varroatotenfallkontrolle (Bodenschieber)
- Populationserfassung von Bienen und Brut im Abstand von drei Wochen anhand der Liebefelder Schätzmethode
- Bienenproben im Abstand von drei Wochen
- Einmalige Brutprobe bei kleiner Gruppe
- Völkerführung in beiden Gruppen identisch

Ergebnisse:

Populationsdynamik:

Brutentwicklung

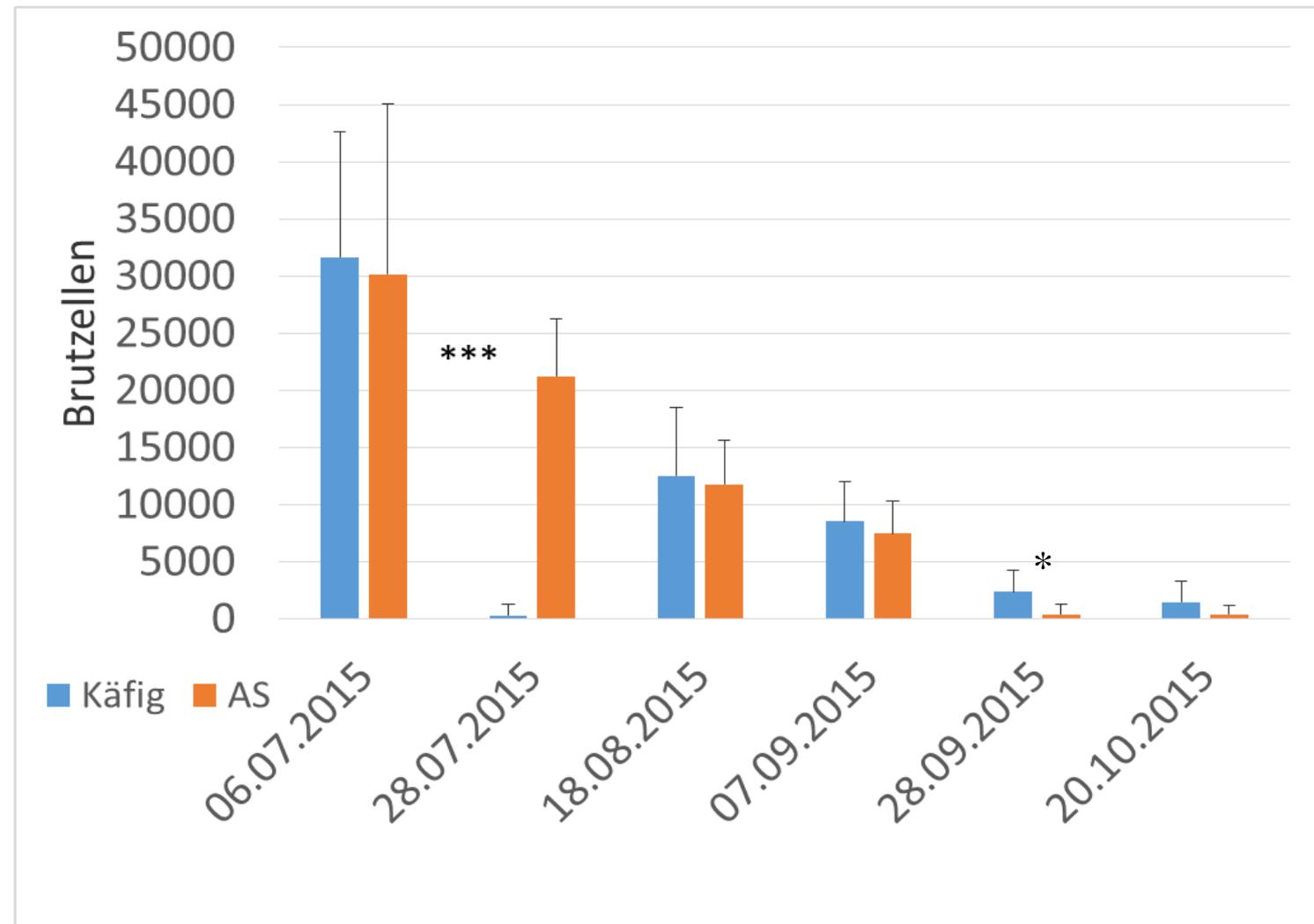
Käfig ($N=10$) und

Ameisensäure (AS)

($N=13$): $p \leq 0,05$ am

28.09 und $p \leq 0,001$

am 28.07



Ergebnisse:

Populationsdynamik:

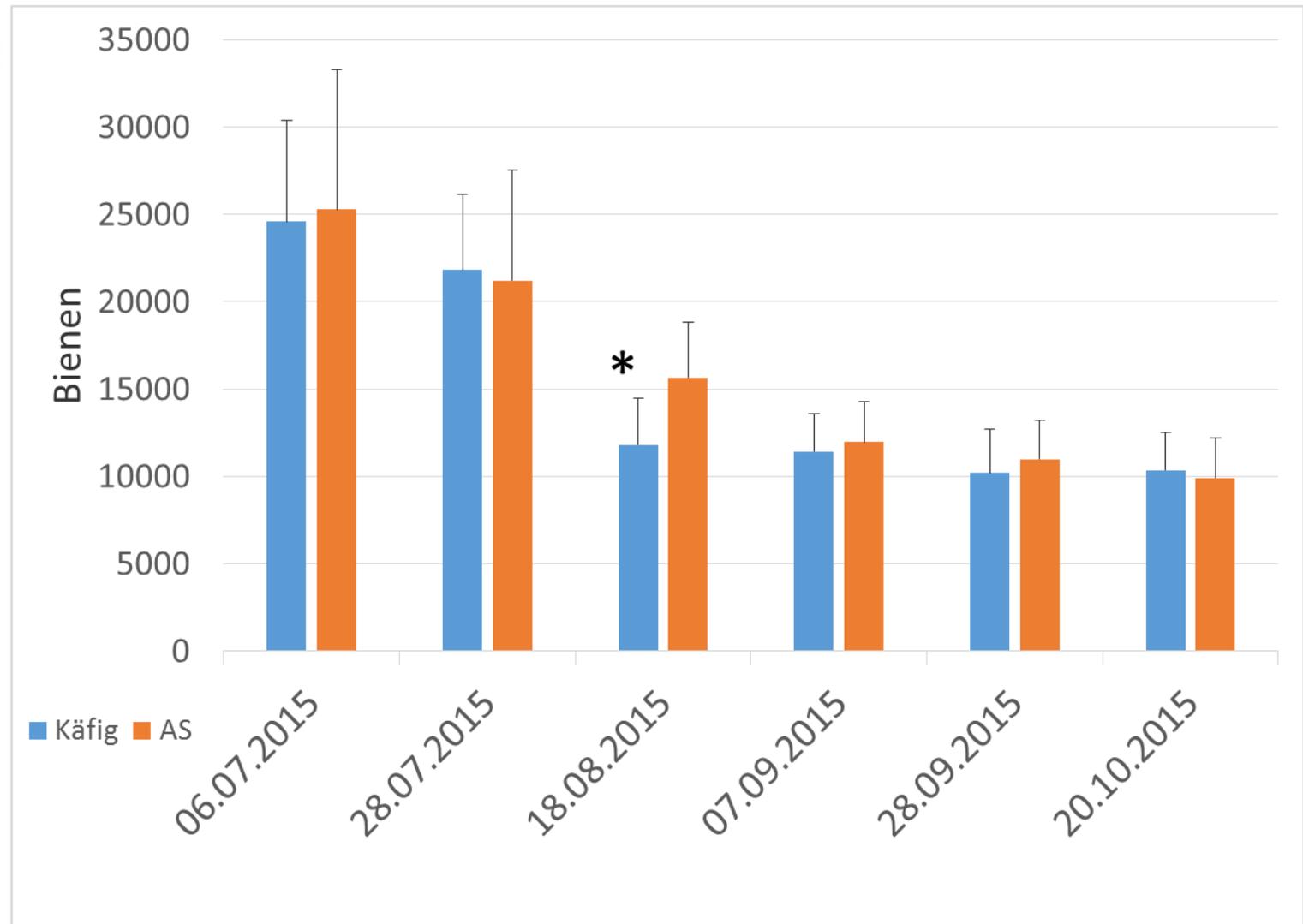
Bienenentwicklung

Käfig (N=10) und

Ameisensäure (AS)

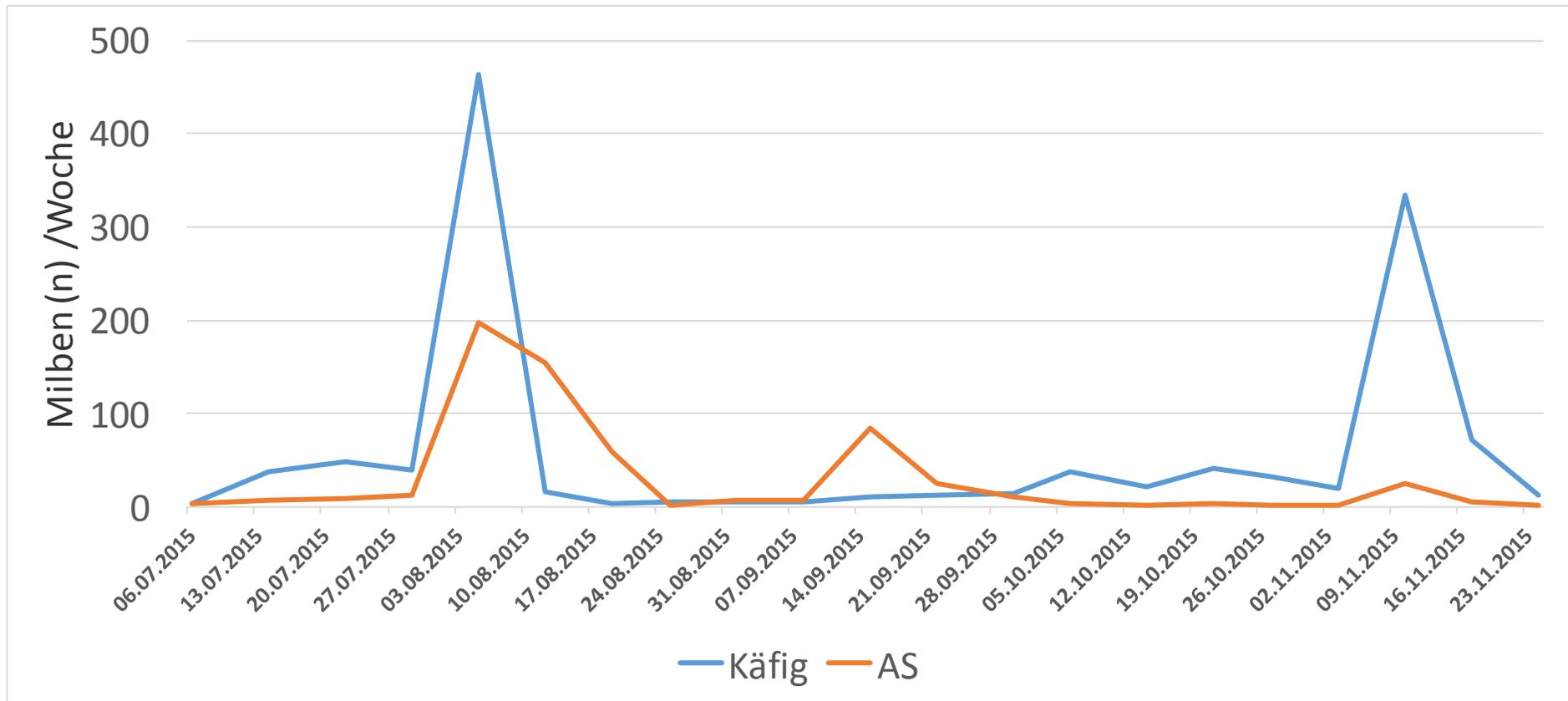
(N=13):

$p \leq 0,05$



Ergebnisse:

Milbentotenfall



Ergebnisse:

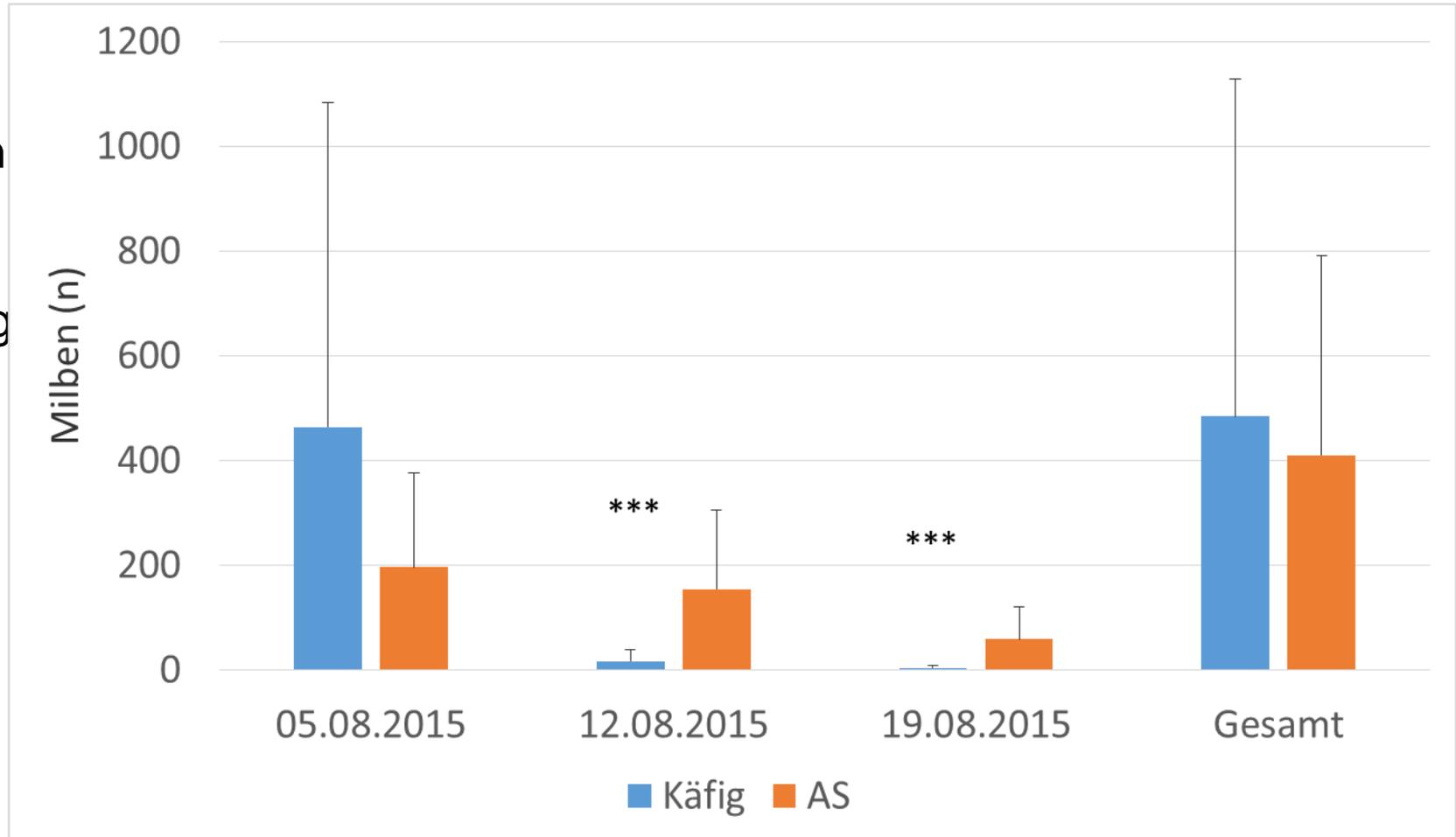
Behandlungsmilben

1. Behandlung

AS (N=13) Käfig

(N=10)

$P \leq 0,001$



Ergebnisse:

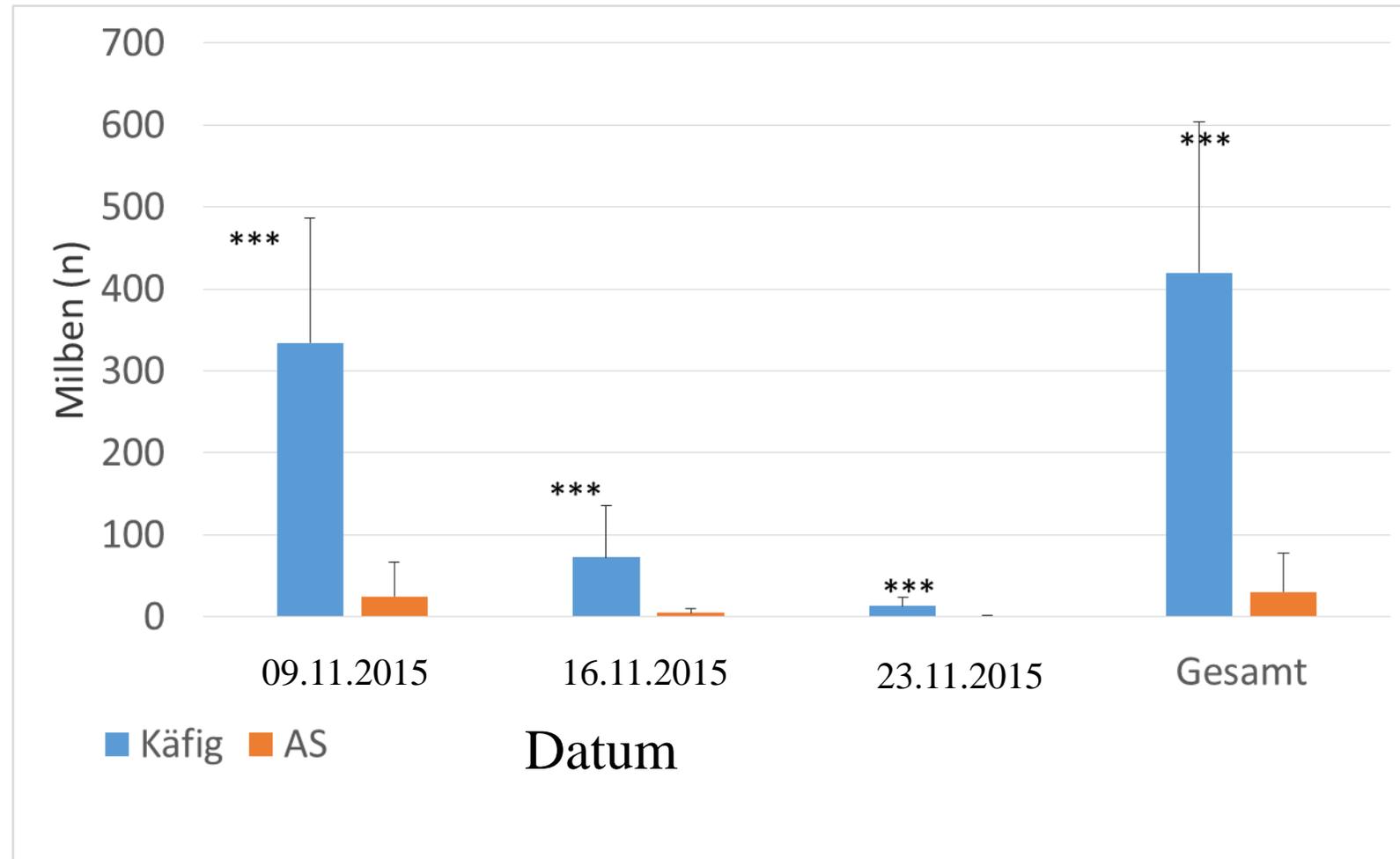
Behandlungsmilben

Winterbehandlung

AS (N=13) Käfig

(N=10)

$P \leq 0,001$

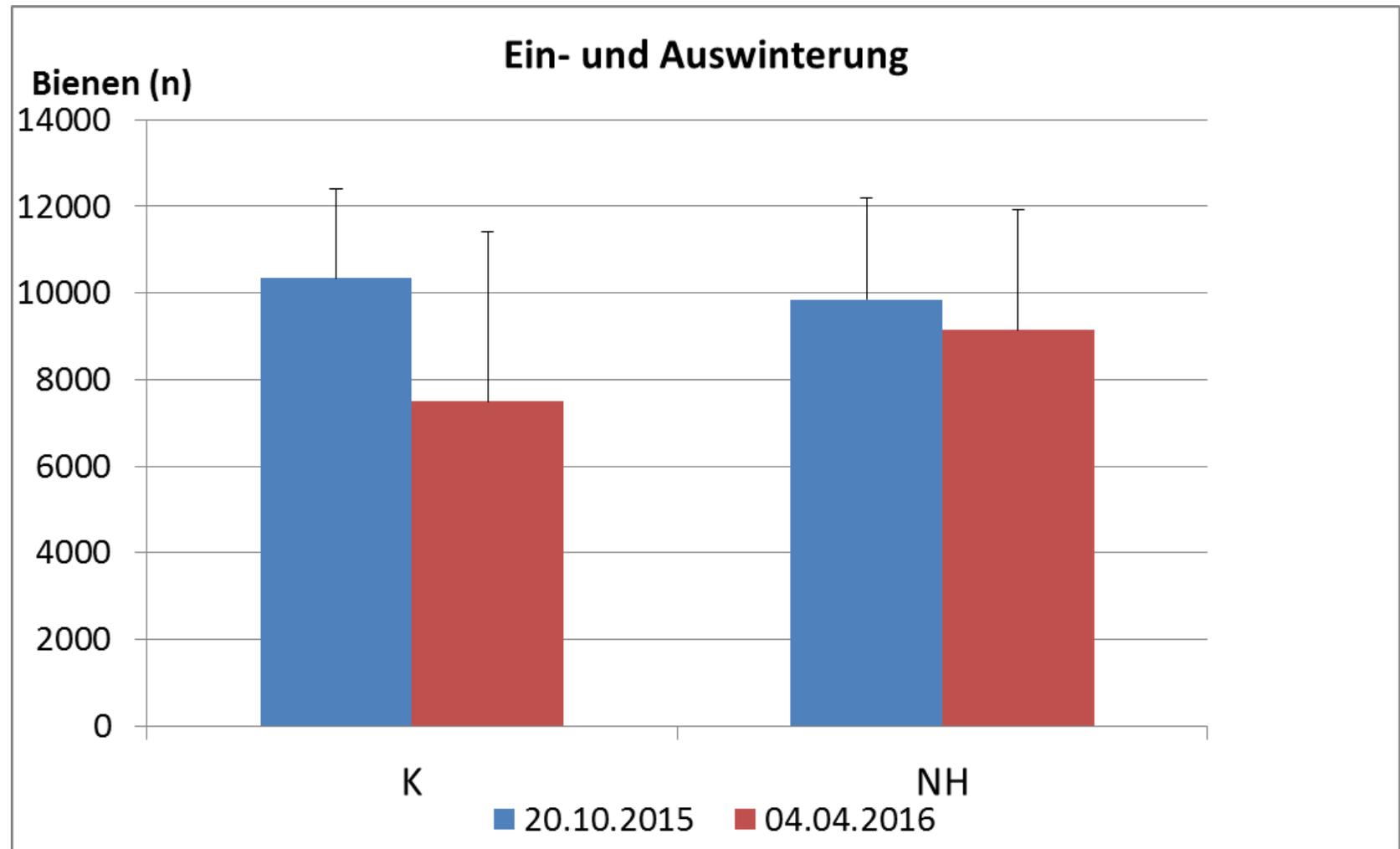


Ergebnisse:

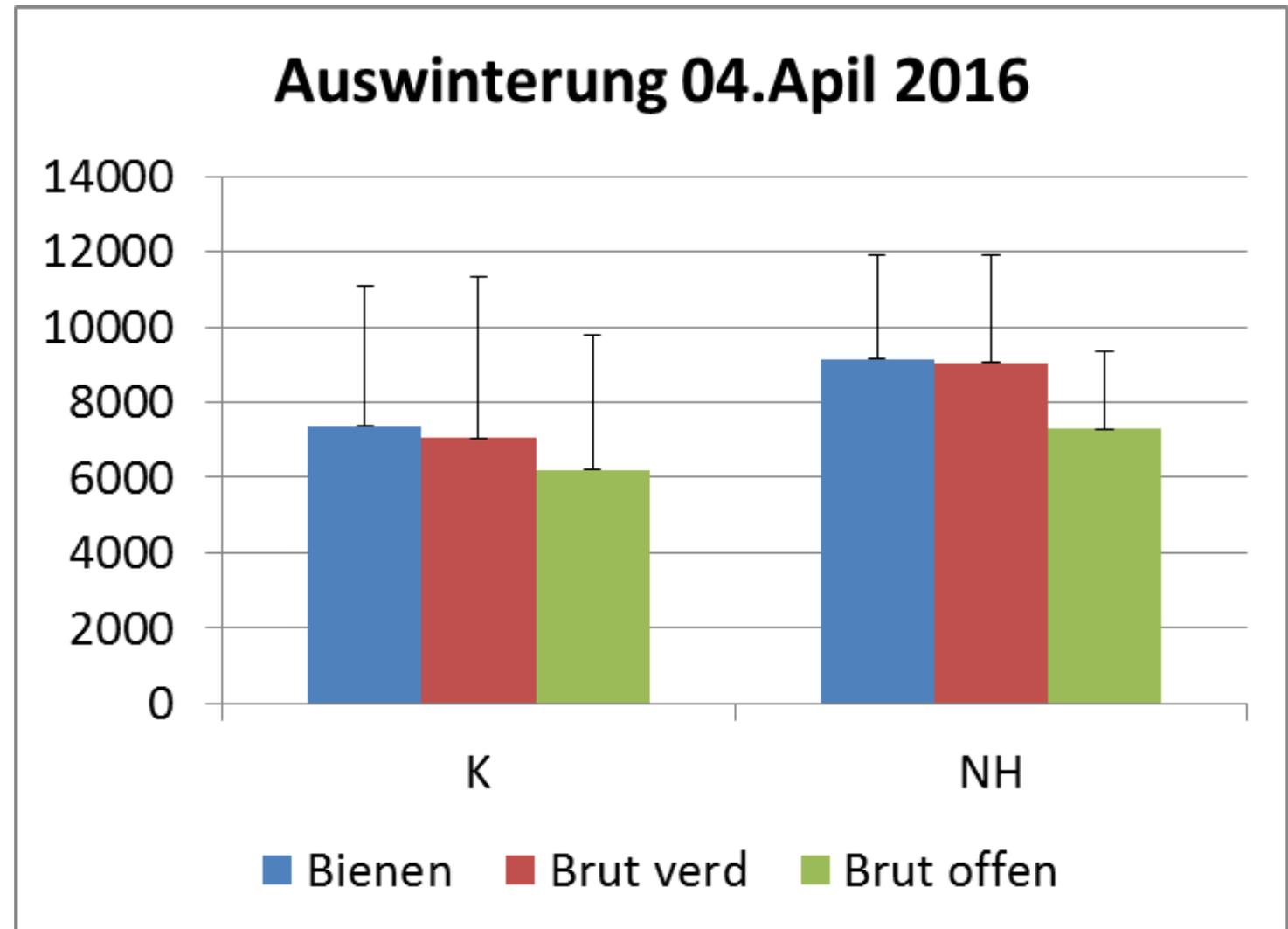
Besondere Bemerkungen:

- 3 Königinnenverluste bei Käfig Gruppe
- 3 Königinnenverluste bei AS Gruppe bei zweiter AS
- 12 von 13 Völker brutfrei bei zweiter AS
- 50% der Völker mit Auffälligkeiten der Königin
- 3 Völker wurden aus dem Versuch genommen
(Drohnenbrütig & Milbenlast zu hoch)

Ergebnisse:



Ergebnisse:



Diskussion:

Antworten auf die zwei Fragestellungen:

1. Populationsdynamik



Diskussion:

Antworten auf die zwei Fragestellungen:

1. Populationsdynamik
2. Effektive Varroabehandlung

	Sommer	Winter	Wirkungsgrad
Käfig (n=10)	484	419	53,6%
AS (n=13)	529	30	94,6%

Diskussion:

Antworten auf die zwei Fragestellungen:

1. Populationsdynamik
2. Effektive Varroabehandlung

	Sommer	Winter	Wirkungsgrad	Mit Vermehrung
Käfig (n=10)	484	419	53,6%	~90%
AS (n=13)	529	30	94,6%	94,6%

Diskussion:



Diskussion:



Fazit:

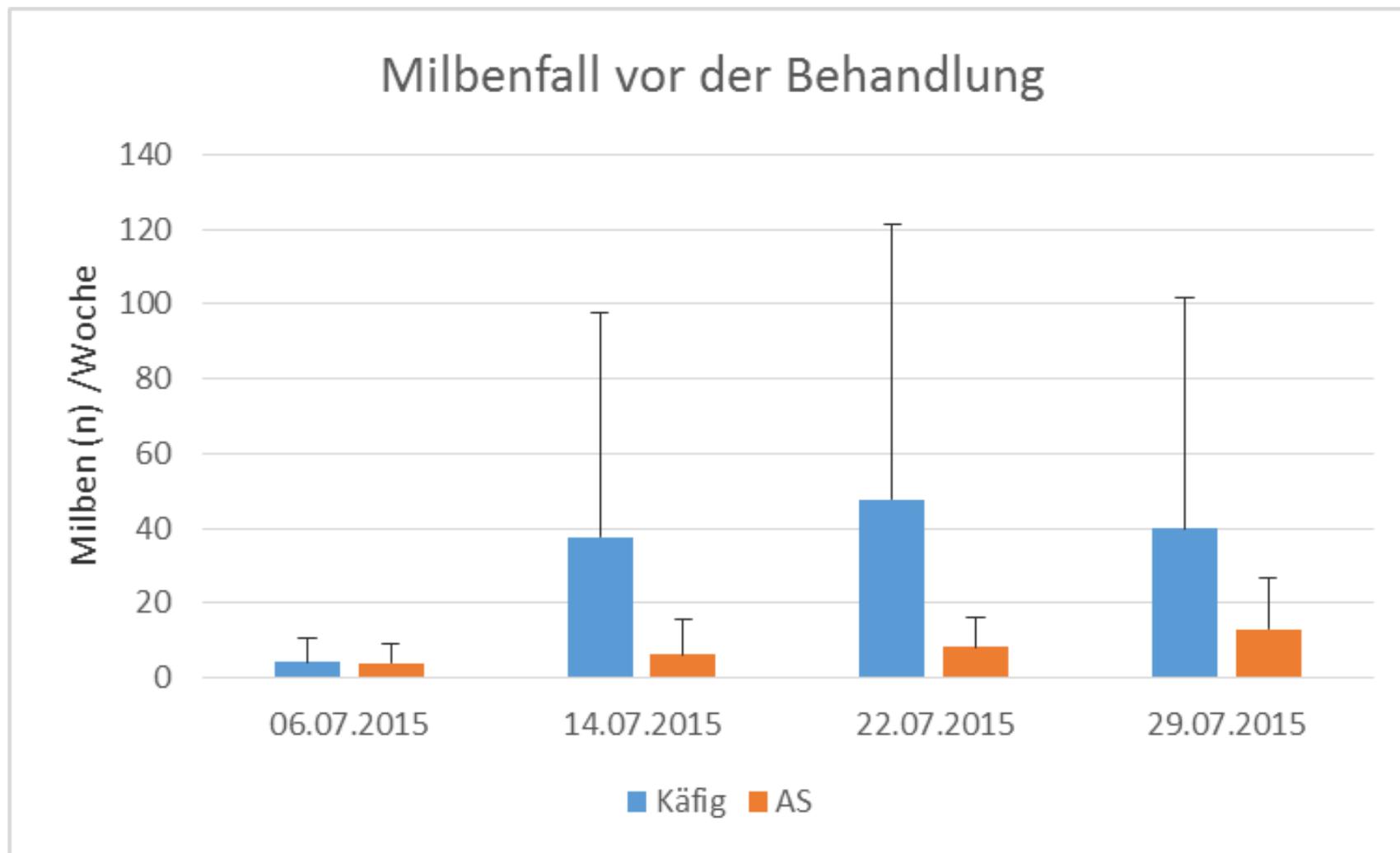
- Käfig: Bei warmem Herbst und hohem Anfangsbefall nicht ausreichend für eine sichere Überwinterung
- Varroabehandlung: Käfigvölker schneiden im Versuch etwas schlechter ab
- AS hat gut funktioniert (tut es nicht immer)
- Kein negativer Einfluss auf Volksstärke
- Brutpausen sind ein wichtiger Bestandteil
- Käfig ist nicht optimal (Königin sollte legen können)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!!



Weitere
Informationen
auf
jagsttalimkerei.de

Anhang:



Anhang:



Anhang:





Anhang: