




Thanh Hoa Le (Autor)

**Das European Brown Hare Syndrome (EBHS) in
Feldhasenpopulationen (*Lepus europaeus* Pallas
1778) Norddeutschlands: Infektionsgrade,
Infektionswahrscheinlichkeiten und deren
Beziehungen zu Populations- und Umweltfaktoren.**



Thanh Hoa Le

**Das European Brown Hare Syndrome (EBHS) in
Feldhasenpopulationen (*Lepus europaeus* Pallas
1778) Norddeutschlands: Infektionsgrade,
Infektionswahrscheinlichkeiten und deren
Beziehungen zu Populations- und
Umweltfaktoren**

 Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/2170>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

3.2.2.1 Altersklassifizierung.....	22
3.2.2.2 Geschlechtsklassifizierung.....	23
3.2.2.3 Körpermassebestimmung.....	23
3.3 Populationsdichteindex.....	24
3.4 Laboruntersuchungen.....	24
3.4.1 Plasmagewinnung und Vorbehandlung der Plasmen.....	24
3.4.2 ELISA- Test für EBHS.....	24
3.4.2.1 Verwendete Lösungen und Geräte.....	24
3.4.2.1.1 Verwendete Lösungen.....	24
3.4.2.1.2 Untersuchungsgeräte.....	26
3.4.2.2 ELISA Testablauf.....	28
3.4.2.3 Antikörper Bestimmung.....	29
3.5 Statistische Methoden.....	29
3.5.1 Logistische Regression.....	29
3.5.1.1 Variablen und Wertedefinition des logistischen Modells.....	29
3.5.1.2 Datenanalyse.....	31
3.5.1.2.1 Logistische Regression.....	31
3.5.1.2.2 Voraussetzung für die Modellanwendung.....	32
3.5.1.2.3 Schätzung, Test und Modellgüte.....	33
3.5.1.2.4 Modellfindung.....	36
3.5.2 Sonstige Methoden.....	36

4. Ergebnisse

4.1 Herkunft der zur Untersuchung gelangten Feldhasen.....	37
4.2 Untersuchte Feldhasen in den verschiedenen Gebieten.....	39
4.3 EBHS – Antikörperpositive Proben differenziert nach zeitlichen, räumlichen, populationsspezifischen und Habitatsmerkmalen.....	39
4.3.1 Antikörper gegen EBHS Virus differenziert nach Jahren.....	39
4.3.2 Antikörper gegen EBHS Virus differenziert nach dem Zeitverlauf im Jahr.....	40
4.3.3 Antikörper gegen EBHS Virus differenziert nach untersuchten Gebieten.....	41
4.3.4 Antikörper gegen EBHS Virus differenziert nach Alter.....	43
4.3.5 Antikörper gegen EBHS Virus differenziert nach Geschlechter.....	48
4.3.6 Antikörper gegen EBHS Virus differenziert nach Populationsdichte.....	51
4.3.7 Antikörper gegen EBHS Virus differenziert nach Habitattyp.....	52

4.4 Nichtparametrische Korrelation zwischen potentiell erklärenden Variablen.....	54
4.5 Ergebnisse der binären und multiplen binären logistischen Regressionsanalysen.....	55
4.5.1 Binäre logistisches Regressionsmodell mit einem Prädiktor.....	55
4.5.1.1 Prädiktor: Jahr.....	55
4.5.1.2 Prädiktor: Zeitverlauf im Jahr.....	58
4.5.1.3 Prädiktor: Gebiet.....	62
4.5.1.4 Prädiktor: Alter.....	66
4.5.1.5 Prädiktor: Geschlecht.....	69
4.5.1.6 Prädiktor: Populationsdichteindex.....	72
4.5.1.7 Prädiktor: Habitattyp.....	75
4.5.2 Logistische Regressionsmodell mit mehreren Prädiktoren.....	78
5. Diskussion	
5.1 EBHS- Infektionsgrade in Deutschland und in Europa.....	82
5.1.1 EBHS- Infektionsgrad in Deutschland.....	82
5.1.2 EBHS- Infektionsgrade in Europa.....	84
5.2 Einflussfaktoren auf EBHS- Infektionsgrade.....	86
5.2.1 Saison des EBHS.....	86
5.2.2 Untersuchungsgebiete.....	87
5.2.3 Populationsfaktoren (Alter, Geschlecht, Populationsdichte).....	88
5.2.4 Verbreitung des EBHS Virus	93
5.3 Mortalität durch EBHS und potenzieller Beitrag zum Rückgang der Hasenpopulation in Deutschland und in Europa.....	95
5.3.1 Mortalität durch EBHS.....	95
5.3.1.1 Mortalität durch EBHS in Deutschland.....	96
5.3.1.2 Mortalität bei EBHS in Europa.....	97
5.3.2 EBHS- Potentialer Rückgang der Feldhasenpopulation durch EBHS.....	98
6. Zusammenfassung	100
7. Literaturverzeichnis	104
8. Anhang	116