

Herzlich Willkommen!

- Vorstellung des EIP-Projektes Kuhgebundene Kälberaufzucht
- Informationen zum Leitfaden
- Vorstellung des Entscheidungsbaumes



EU.SH
Wir fördern den ländlichen Raum
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)
und das Landwirtschaftliche Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (LEADER)
Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinden

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

21.09.2021

THÜNEN

Systeme in der Praxis

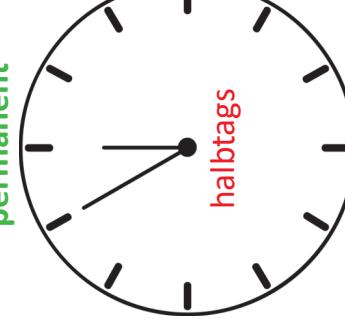
Geburt → **ZEITPUNKT?** → **Absetzen**



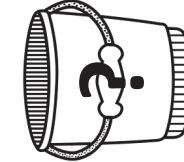
Rein Muttergebunden



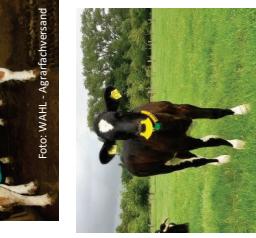
Mutter-Ammen gebunden



2x täglich (vor/nach dem Melken)



Abrupt



Quelle: Ti Westerau

21.09.2021



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

2

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

THÜNEN

Das EIP-Projekt „Entwicklung eines Handlungsleitfadens zur erfolgreichen Milcherzeugung mit kuhgebundener Kälberaufzucht“

Grundgedanke der Europäische Innovationspartnerschaft-Projekte (EIP-Projekte)

Unser Ansatz im Projekt:

- **Betriebsindividuelle Weiterentwicklung des Verfahrens auf den teilnehmenden Höfen**
- **Identifizierung praxisrelevanter Fragestellungen**
- **Erarbeitung von Lösungsvorschlägen und Planungsinstrumenten**
- **Unterstützung durch wissenschaftliche Begleitung und Fachberatung**
- **Erarbeitetes Wissen soll anderen Betrieben dienen --> Handlungsleitfaden**

21.09.2021 EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
 Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



3



Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
Landesprogramme ländlicher Raum: Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)
und das Land- und Saatgutförderprogramm (LSF).
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Die operationelle Gruppe

8 aktive Landwirte und Landwirtinnen (ökologisch wirtschaftend)

Beratung:

Martin Schaaf, Dr. Otto Volling; Milchviehberater

Partner aus der Wissenschaft:

**Thünen-Institut
Ökologischer Landbau** **CAU Institut für
landwirtschaftliche
Verfahrenstechnik**
Dr. Kerstin Barth Dr. Angelika Häusermann

**CAU Ökonomie der Milch-
und Ernährungswirtschaft**
Prof. Dr. Sebastian Hess
Prof. Dr. Uwe Latacz-Lohmann

**LEAD-Partner: Bioland e.V., GS Rendsburg- Annette Stünke
und Anna Lotterhos**

21.09.2021
EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



4

Die Praktiker:innen

Achim Bock
Hof Achter Holt

Heino u. Sabrina Dwinger

Florian Gleissner
Domäne Fredenburg

Matthias Jensen

Hans Möller

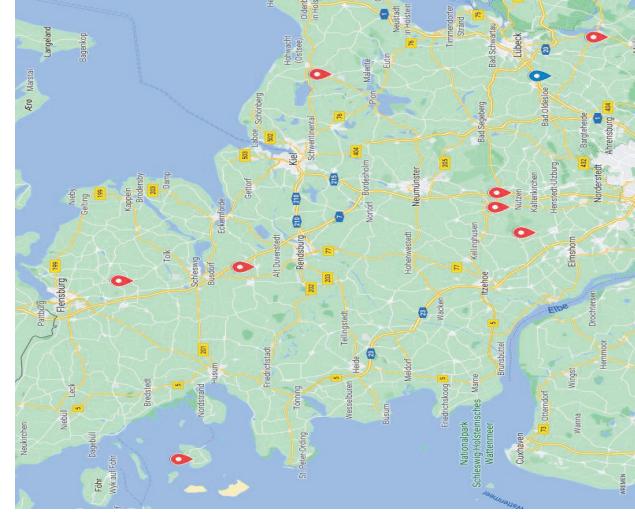
Jens Otterbach

Elisabethheim e. V./
Landwirtschaft

Falk Teschemacher

Hof Berg

Uta Tams-Detlefsen



EU.SH
Wir fördern den ländlichen Raum
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischen Landesfonds
und das Land Schleswig-Holstein (ELER)
Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

5



Bioland
THÜNEN

EU.SH
Wir fördern den ländlichen Raum
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischen Landesfonds
und das Land Schleswig-Holstein (ELER)
Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

5

Vielfältige Umsetzungen der kuhgebundenen Kälberhaltung

4 Betriebe

Ganztägiges Beisammensein von Kuh und Kalb in der
Milchviehherde

2 Betriebe

Zeitweises Tränken der Kälber bei den Kühen

2 Betriebe

Ammensystem/Mischsystem (Mütter/Ammen)

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

6

CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

Bioland
THÜNEN

Treffen der operationellen Gruppe



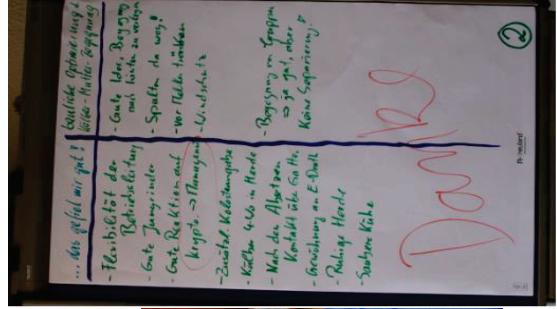
Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischen Landesfonds
und das Land Schleswig-Holstein (LEADER)
Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde



Quelle: Matthias Miesorski, TI



Quelle: Anna Lotterhos,
Bioland e.V.



Quelle: Anna Lotterhos,
Bioland e.V.

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

10



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und
Ernährungswissenschaftliche Fakultät

Bioland

Beispiel: Erhebung Kälbergesundheit

Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäische Landesfonds
und das Land Schleswig-Holstein (LEADER)
Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde



Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäische Landesfonds
und das Land Schleswig-Holstein (LEADER)
Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde



Quelle: Domäne Fredeburg



21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

11

CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und
Ernährungswissenschaftliche Fakultät

Bioland

Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Westerau

- Erhebung & Analyse Gesundheitsdaten Kühe und Kälber
- Tierbeobachtung Absetzverfahren
- Entwicklung Dokumentationsunterlagen



21.09.2021

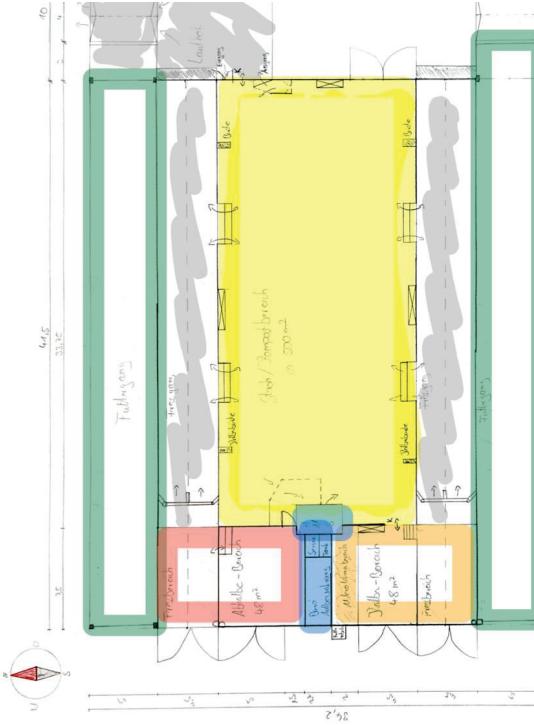
EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät
14

Institut für landwirtschaftliche Verfahrenstechnik (CAU):

↗ Planung innovativer Systeme : Kuhgebundene Kälberaufzucht



- Raumplanungsprogramm
- Stallbaupläne
- Technik/Innenausstattung
- Stärken-Schwächen-Analyse
- Erstellung Vorlage
Berechnung Platzbedarfe

21.09.2021

CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät
14



Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäische Landesfonds
für die Entwicklung des Deutschen Raums (ELER)
und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinden

21.09.2021

CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät
15

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

Institut für Milchökonomie CAU Kiel

→ Ökonomische Bewertung und Erstellung Berechnungen erforderlicher Mehrerlös

- Stall, -Material, -Maschinenkosten
- Kosten für Milchtränke (Öko und konventionell)
- Kosten Änderung Milchzusammensetzung
- Lohnkosten



Quelle: agrarheute.de

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälbberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



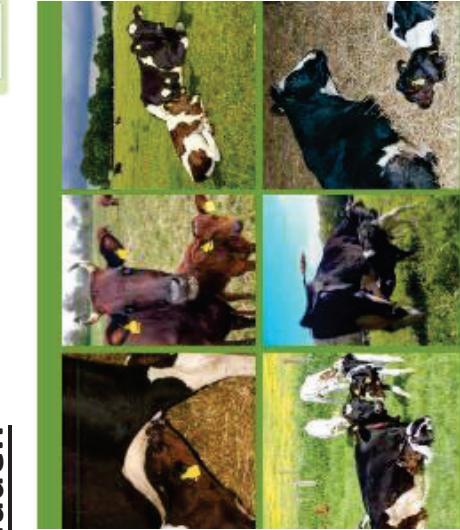
THÜNEN

16



16

Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union – Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)
und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die Zukunft des Gutes Vieh



Der Handlungsleitfaden

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälbberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

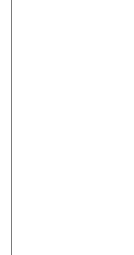


16

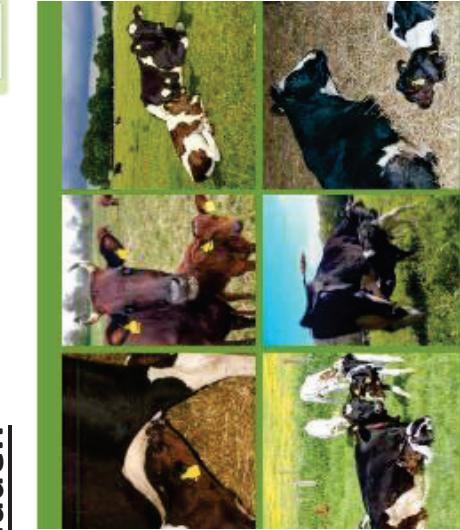


16

Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union – Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)
und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die Zukunft des Gutes Vieh



16



**Kuhgebundene Kälbberaufzucht
in der Milchviehhaltung**
Leitfaden für die Praxis



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agro- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälbberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



17



CIAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Agro- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

Inhalt



Wir fördern den ländlichen Raum
EU.SH
 Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
 die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds
 und das Land Schleswig-Holstein (LEADER)
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde

1 Die zentrale Frage - Warum will ich auf kuhgebundene Kälberaufzucht umstellen? 6

1.1 Wie läuft das eigentlich in der Natur? 9

1.2 Welche Systeme gibt es? 10

1.3 Welches System passt denn nun zu meinem Betrieb? 12

2.4 Was passiert beim Melken? 29

2.4.1 Melk- und Säugezeitpunkt. 29

2.4.2 Melkygiene 30

2.4.3 Milchejektionsstörungen 30

2.4.4 Milchzusammensetzung 31

2.5 Zucht 32

2.5.1 Milchleistungsprüfung (MLP) 32

2.5.2 Auswahl der Kühe 32

2.6 Weidemanagement 33

2.6.1 Gemeinsam oder getrennt auf die Weide? 33

2.6.2 Weideausstattung 33

2.6.3 Parasitenmanagement 34

2.7 Stressfries Absetzen und Trennen – gibt es das? 38

2.8 Was mache ich mit Bullenkälbern oder weiblichen Kälbern zur Mast? 41

2.9 Wie steht es um die Gesundheit der Kuh? 26

2.3.1 Eutergesundheitsmanagement. 27

2 Management und gute fachliche Praxis – was gilt es zu beachten? 16

2.1 Gibt es besondere Anforderungen an die Stalhygiene? 16

2.2 Wie überwacht man die Kälbergesundheit und Milchaufnahme? 16

2.2.1 Fütterung 16

2.2.2 Kontrolle der Gewichtsentwicklung 20

2.2.3 Kälberkrankungen 21

2.2.4 Gesundheitsüberwachung beim Kalb 21

2.3 Wie steht es um die Gesundheit der Kuh? 26

2.3.1 Eutergesundheitsmanagement. 27

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
 Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

WIR FÖRDERN DEN LÄNDLICHEN RAUM
CIAU
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

Bioland

WIR FÖRDERN DEN LÄNDLICHEN RAUM
CIAU
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

WIR FÖRDERN DEN LÄNDLICHEN RAUM
EU.SH
 Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
 die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds
 und das Land Schleswig-Holstein (LEADER)
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde

WIR FÖRDERN DEN LÄNDLICHEN RAUM
EU.SH
 Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
 die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds
 und das Land Schleswig-Holstein (LEADER)
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gemeinde

Inhalte Stallbau

3 Stallbau 44

3.1 Welche Stallsysteme eignen sich für die kuhgebundene Kälberaufzucht? 45

3.2 Ausgestaltung der Funktionsbereiche 46

3.2.1 Liegebereich 46

3.2.2 Separater Kälberbereich 47

3.2.3 Laufbereich 48

3.2.4 Fressbereich 49

3.2.5 Tränken 50

3.2.6 Melken/Vorwartebereich 50

3.2.7 Kontaktbereich Kuh und Kalb 51

3.2.8 Abkalben und Sonderbereiche 51

3.3 Raumplanung und Funktionsschema 52

3.4 Planungsbeispiele 55

3.4.1 Beispiel 1: Muttergebundene Kälberaufzucht mit Ganztags-/Halbtagskontakt und Melkroboter 55

3.4.2 Beispiel 2: Muttergebundene Kälberaufzucht mit Kurzzeitkontakt und Melkroboter 58

3.4.3 Beispiel 3: Ammenhaltung im Großbetrieb 61

3.5 Mögliche Gefahrenquellen für Kälber 64

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
 Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

CIAU

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät

19

Inhalte Ökonomie

4 Waskostet das alles?	66
4.1 Unterschiede bei den Aufzuchtkosten –	67
Differenzkostenanalyse	67
4.1.1 Innerbetrieblicher Verbrauch der Milch	67
4.1.2 Milchzusammensetzung	68
4.1.3 Stallkosten	68
4.1.4 Material- und Maschinenkosten	70
4.1.5 Lohnkosten	70
4.1.6 Futterkosten	71
4.1.7 Verkaufserlöse für männliche Kälber	71
4.1.8 Differenzkosten	72
4.1.9 Benötigter Mehrerlös	72
4.2 Vermarktung	74
4.2.1 Vermarktungsbeispiele einiger Projektbetriebe	75

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



20

Vorlagen & Berechnungsblätter

Tiergesundheit:

- Checkliste Beurteilung Kälbergesundheit
- Checkliste Beurteilung Zitzen-/Eutergesundheit

Stallmanagement:

- Vorlage zur Berechnung erforderlicher Stallplätze muttergebundene Aufzucht

Ökonomie:

- Beispielrechnungen erforderlicher Mehrerlös
 - bei Aufzucht der weiblichen Nachzucht
 - bei Aufzucht aller Kälber



21



21



21

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

21.09.2021



21



21

Weitere Informationen und Kontakt

www.kuhgebundene-kaelberaufzucht.de

Interessierte Betriebe melden sich bitte bei:

Anna Lotterhos, Bioland e.V., GS Rendsburg
per Mail unter: anna.lotterhos@bioland.de



Wir fördern den ländlichen Raum
EU SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäische Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)
und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die Zukunft des Gewerbes

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski

24



Wir fördern den ländlichen Raum
EU SH
Landesprogramm ländlicher Raum, Gefördert durch
die Europäische Union - Europäische Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)
und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die Zukunft des Gewerbes



Quelle: J. Felix/ Thünen-Institut

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

21.09.2021

EIP-Projekt Kuhgebundene Kälberaufzucht
Anna Lotterhos & Matthias Miesorski



25



