

# Bedienungsanleitung

## Mini-Inkubator für 12 Eier

52016



Abbildung ähnlich, kann je nach Modell abweichen

Bitte lesen und beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise

Technische Änderungen vorbehalten!  
Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Einwilligung kopiert oder in sonstiger Form vervielfältigt werden. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Die WilTec Wildanger Technik GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder den Anschlussdiagrammen.

Obwohl die WilTec Wildanger Technik GmbH die größtmöglichen Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass dieses Benutzerhandbuch vollständig, fehlerfrei und aktuell ist, können Fehler nicht ausgeschlossen werden.

Sollten Sie einen Fehler gefunden haben oder uns einen Vorschlag zur Verbesserung mitteilen wollen, dann freuen wir uns darauf von Ihnen zu hören.

Schreiben Sie uns eine E-Mail an:

[service@wiltec.info](mailto:service@wiltec.info)

oder verwenden Sie unser Kontaktformular:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

Die aktuelle Version dieser Anleitung in mehreren Sprachen finden Sie in unserem Onlineshop unter:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Unsere Postadresse lautet:

WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 12  
52249 Eschweiler

Möchten Sie Waren abholen? Unsere Abholadresse lautet:

WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 28  
52249 Eschweiler

Um die Wartezeit zu verkürzen und eine zügige Abwicklung vor Ort zu gewährleisten, bitten wir Sie sich vorher kurz bei uns zu melden oder Ihre Bestellung über den Webshop zu tätigen.

E-Mail: [service@wiltec.info](mailto:service@wiltec.info)

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15

Für die Rücksendung Ihrer Ware zum Umtausch, zur Reparatur oder für andere Zwecke verwenden Sie bitte die folgende Adresse. Achtung! Um einen reibungslosen Ablauf Ihrer Reklamation oder Ihrer Rückgabe zu gewährleisten, kontaktieren Sie vor der Rücksendung unbedingt unser Service Team.

Retourenabteilung  
WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 28  
52249 Eschweiler

E-Mail: [service@wiltec.info](mailto:service@wiltec.info)

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: (+49 2403 55592-15)



## Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf dieses Qualitätsproduktes entschieden haben. Um das Verletzungsrisiko zu minimieren, bitten wir Sie stets einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie sie verstanden haben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.

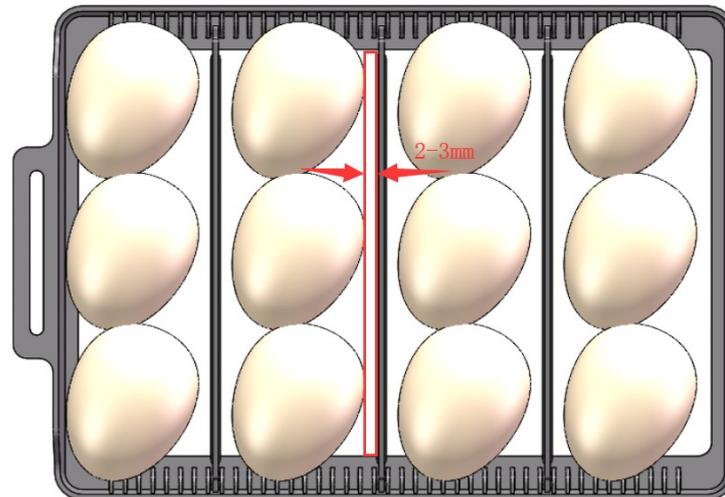
## Entpacken und Inbetriebnahme

### Funktionstest

Wir empfehlen einen Funktionstest vor dem ersten Brutvorgang durchzuführen. Legen Sie während des Funktionstest keine Eier in die Brutmaschine. Wir empfehlen einen Langzeittest.

1. Stellen Sie sicher, dass die drehbare Welle richtig an der Eierablage befestigt ist.
2. Stecken Sie das Netzkabel ein.
3. Der Eierbrüter wird nach dem Einstecken des Netzkabels einen Alarmton von sich geben, da die Temperatur im Gerät zu niedrig ist.
4. Beenden Sie den Alarm durch das Drücken eines beliebigen Knopfes.
5. Befüllen Sie den Wasserkanal, um die Luftfeuchtigkeit allmählich zu erhöhen. (Wir empfehlen die Verwendung von warmem Wasser)
6. Der Wendintervall ist auf 2 h voreingestellt. Bitte beobachten Sie das Wenden bei der ersten Verwendung. Die Eier werden 10 s lang vorsichtig um 45° nach rechts und links gerollt und anschließend in eine zufällige Richtungen. Sie sollten den Deckel für den Test entfernen.

<p>1. Lieferumfang: 1×Inkubator, 1×Styroporhülle, 1×Netzkabel, 1×Anleitung, 1×Eierablage, 6×Abstandhalter, 1×drehbare Welle</p>	<p>2. Stromanschluss</p>
<p>3. Installation der drehbaren Welle</p>	<p>4. Stellen Sie sicher, dass die drehbare Welle richtig an der Eierablage befestigt ist.</p>
<p>5. Prüfen Sie die Funktion des Lüfters, der Temperaturanzeige, der Funktionstasten und der Heizung. Verwenden Sie die Styroporhülle, wenn die Umgebungstemperatur unter 20 °C liegt.</p>	<p>6. Füllen Sie Wasser ein und heizen Sie den Inkubator vor. Kontrollieren Sie die Werte nach 20–30 min. Nun können Sie mit dem Brutvorgang beginnen.</p>

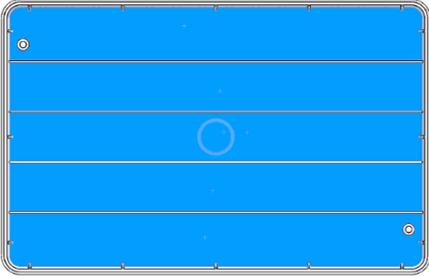


7. Die Eier müssen zwischen den Abstandhaltern 2–3 mm Platz haben.

### Wie kontrolliert man die Luftfeuchtigkeit während des Brutvorgangs?

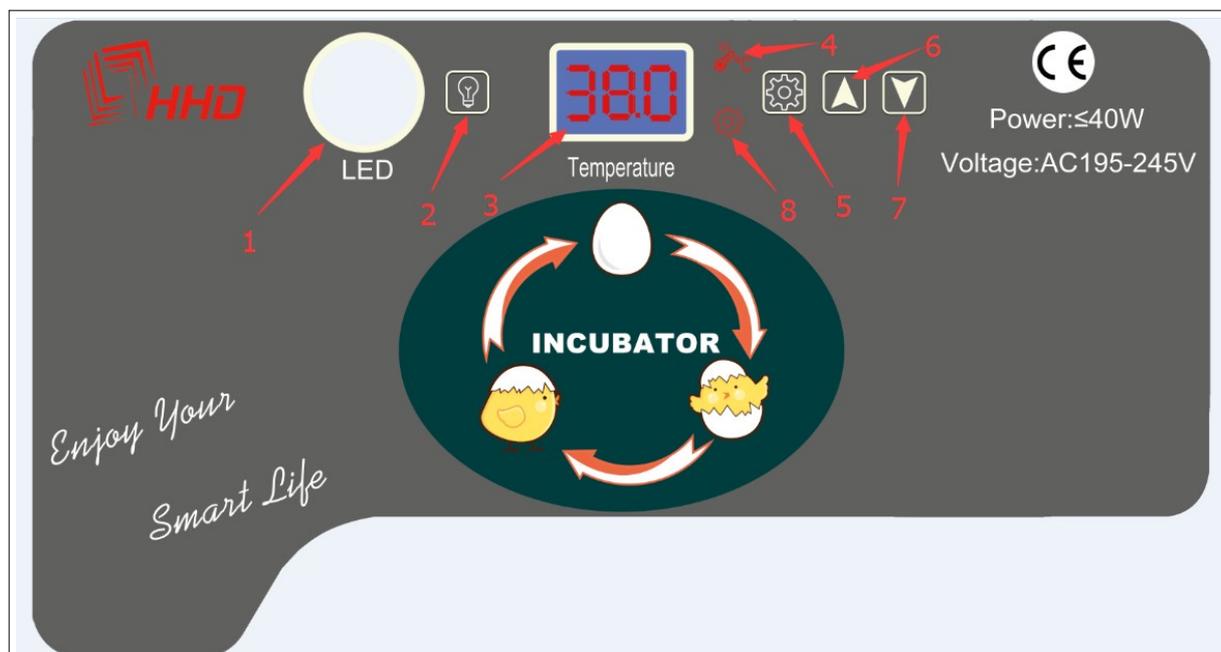
Das folgende Beispiel bezieht sich auf Hühnereier. Teilen Sie den Schlupfprozess entsprechend der Feuchtigkeitswerten in drei Phasen.

<p>Abbildung 1</p>	<p><b>Phase 1</b> Tag 1 bis Tag 7 – Es muss lediglich der mittlere Teil des Wassertanks befüllt werden (siehe Abb. 1).</p>
<p>Abbildung 2</p>	<p><b>Phase 2:</b> Tag 8 bis Tag 14 – Befüllen Sie die mittleren drei Teile des Wassertanks (siehe Abb. 2).</p>

 <p>Abbildung 3</p>	<p><b>Phase 3:</b> Tag 15 bis Tag 21 – Befüllen Sie alle Teile des Wassertanks (siehe Abb. 3).</p>
--	--

**Bitte beachten Sie:** Verschiedene Gelege benötigen verschiedene Luftfeuchtigkeitswerte. Die oben genannten Daten sind nur für Hühnereier passend. Wenn Sie Eier anderer Arten bebrüten, passen Sie bitte die Luftfeuchtigkeitswerte an das Gelege an.

### Einstellungen



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	LED-Lampe	5	Einstellungen
2	Schalter für 1	6	Auf (+)
3	Temperaturanzeige	7	Ab (-)
4	Status LED-Heizung	8	Status LED-Einstellung

### Grundfunktionen

1. Drücken Sie „SET“ (5) und „+“ (6), während der Inkubator stromlos ist, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen (wenden alle 2 h für 10 s).
2. Halten Sie den LED-Schalter (2) für 3 s gedrückt, um die Eierwendefunktion zu testen. Durch das Drücken der Auf- und Ab-Tasten (6, 7) kann das Wendintervall eingestellt werden.

## Temperatureinstellungen

Die Werkseinstellung der Temperatur ist auf 38 °C (100 °F) Grad eingestellt. Die Temperatur kann an verschiedene Gelege und an die Umgebungstemperatur angepasst werden. Sollte der Inkubator nach mehrstündigem Betrieb nicht die Temperatur von 38 °C (100 °F) Grad erreicht haben, dann überprüfen Sie Folgendes:

1. Ist die Temperatur auf 38 °C (100 °F) eingestellt?
2. Funktioniert der Lüfter?
3. Ist die Abdeckung geschlossen?
4. Liegt die Umgebungstemperatur über 18 °C (64,4 °F)?

Um die Temperatureinstellungen zu prüfen und zu verändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie einmal die „SET“-Taste **(5)**.
2. Drücken Sie „+“ **(6)** oder „-“ **(7)**, um die gewünschte Temperatur einzustellen.
3. Drücken Sie „SET“ **(5)**, um den Einstellvorgang zu beenden.

## Einstellungen des Temperaturalarmwert (AL und AH)

Der Alarmwert ist werksseitig auf 1 °C (33,8 °F) Grad eingestellt worden.

### Einstellungen Alarmwert Temperatur zu niedrig (AL)

1. Drücken Sie die „SET“-Taste **(5)** für 3 s.
2. Drücken Sie die „SET“-Taste **(5)** so oft, bis „AL“ im Display erscheint.
3. Drücken Sie „+“ **(6)** oder „-“ **(7)**, um den gewünschten Temperaturalarmwert festzulegen.

### Einstellungen Alarmwert Temperatur zu hoch (AH)

1. Drücken Sie die „SET“-Taste **(5)** für 3 s.
2. Drücken Sie die „SET“-Taste **(5)** so oft, bis „AH“ im Display erscheint.
3. Drücken Sie „+“ **(6)** oder „-“ **(7)**, um den gewünschten Temperaturalarmwert festzulegen.

## Einstellung der oberen und unteren Temperaturgrenze (HS und LS)

Wenn z. B. der obere Grenzwert auf 38,2 °C (100,8 °F) und der untere Grenzwert auf 37,4 °C (99,3 °F) festgelegt ist, kann die Inkubator Temperatur nur innerhalb dieses Bereichs eingestellt werden.

## Kalibrieren des Temperatursensors

Das Thermometer ist werksseitig auf 0 °C (32 °F) eingestellt. Wenn die Temperaturanzeige abweichende Werte anzeigt, dann können Sie den Temperatursensor kalibrieren. Verwenden Sie ein geeichtes externes Thermometer, um die richtigen Temperaturwerte zu ermitteln. Die Abweichung zwischen der Temperaturanzeige und externen Thermometer ist der Wert, der eingestellt werden muss.

1. Drücken Sie die „SET“-Taste **(5)** für 3 s.
2. Drücken Sie die „SET“-Taste **(5)** so lange, bis auf der Temperaturanzeige „CAU“ erscheint.
3. Drücken Sie „+“ **(6)** oder „-“ **(7)**, um den gewünschten Wert einzustellen.



Anzeige	Beschreibung	Werkseinstellung
<b>AL</b>	Einstellungen Alarmwert Temperatur zu niedrig	1 °C (33,8 °F)
<b>AH</b>	Einstellungen Alarmwert Temperatur zu hoch	
<b>CAU</b>	Kalibrieren Temperatursensor	0 °C (32 °F)
<b>HS</b>	Einstellung der oberen Temperaturgrenze	39.5 °C (103,1 °F)
<b>LS</b>	Einstellung der unteren Temperaturgrenze	30 °C (86 °F)

### Hygiene von Eiern und Inkubator

Um gute Brutergebnisse zu erzielen ist, ist Hygiene äußerst wichtig. Bei mangelnder Hygiene können die Küken schon in den ersten 10 Tagen sterben.

Nur saubere Eier sollten für den Brutvorgang benutzt werden. Verschmutzte Eier sind potentielle Überträger von Krankheitserregern, die sich durch optimale Wärme und Luftfeuchtigkeit hervorragend entwickeln und vermehren. Sollten Sie jedoch verschmutzte Eier bebrüten lassen, waschen Sie diese zunächst in warmem, mit einem Desinfektionsmittel versetztem Wasser (44–49 °C, dazu eignen sich die meisten Haushaltsdesinfektionsmittel) und trocknen Sie jedes Eier umgehend nach dem Reinigen mit einem eigenen trocknen Tuch ab.

Weichen Sie die Eier nicht länger als vier Minuten ein, um die Fruchtbarkeit nicht zu beeinträchtigen. Weichen Sie sie ebenfalls nicht in kaltem Wasser ein, da dies das Eindringen von Bakterien durch die Eierschale begünstigt.

**Tabelle zur Fehlerbehebung (Probleme mit den Küken)**

#	Problem	Mögliche Gründe	Maßnahmen
1	Zu viel Eiklar oder unbefruchtete Eier	(a) Falsches Verhältnis von männlichen und weiblichen Tieren	(a) Überprüfen Sie die Paarungsverhältnisse entsprechend der Empfehlung des Züchters.
		(b) Unterernährung des männlichen Tiers	(b) Füttern Sie die Hähne separat, damit die Hennen nicht den Großteil des Futters aufnehmen.
		(c) Störungen bei den männlichen Tieren während der Paarungszeit	(c) Verwenden Sie nicht zu viele männliche Tiere; halten Sie die Zuchthähne zusammen; errichten Sie übergangsweise eine solide Trennwand zwischen den einzelnen Brutställen oder trennen Sie innerhalb großer Brutstallungen ab.
		(d) Beschädigte Kämmen und Kehllappen bei Hähnen	(d) Sorgen Sie dafür, dass das Gehäuse bequem ist und geeignete Tränken zur Verfügung stehen.
		(e) Zu alter Hahn	(e) Ersetzen Sie die alten Tiere.
		(f) Unfruchtbarer Hahn	(f) Ersetzen Sie den unfruchtbaren Hahn.
		(g) Ei zu lange oder zu den falschen Bedingungen vorher gelagert worden	(g) Bewahren Sie Bruteier nicht mehr als zehn bis zwölf Tage auf; lagern Sie sie bei kühler Temperatur (8–15 °C) bei relativer Luftfeuchtigkeit um 75–80 %. Eier während der Lagerung min. einmal am Tag halb um die Längsachse drehen.
2	Blutringe, die auf ein frühes Sterben des Embryos hinweisen	(a) Temperatur des Inkubators zu hoch oder zu niedrig	(a) Überprüfen Sie Thermometer, Thermostate und Elektrizität; befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.
		(b) Wie in 1 (g)	(b) Wie in 1 (g)
3	Zerbrochene Schalen	(a) Wie in 2 (a)	(a) Wie in 2 (a)
		(b) Eier nicht ordnungsgemäß gewendet	(b) Wenden Sie die Eier regelmäßig mindestens vier- bis fünfmal am Tag; wenden Sie die Eier jeweils immer in umgekehrter Richtung.
		(c) Ernährung mangelhaft, wenn die Sterblichkeit am Tag 10 und 14 hoch ist	(c) Überprüfen Sie die Fütterung.
		(d) Belüftung des Inkubators fehlerhaft	(d) Erhöhen Sie die Belüftung mit normalen Mitteln.
		(e) Infektionskrankheiten	(e) Verwenden Sie nur Eier aus gesunden Lagerbeständen; überprüfen Sie die Hygienemaßnahmen.
4	Eier, die sich nicht ausbrüten lassen	(a) Unzureichende Luftfeuchtigkeit im Inkubator	(a) Erhöhen Sie die Verdampfungsoberfläche mit Wasser oder Sprays.
		(b) Zu viel Luftfeuchtigkeit zu früherem Zeitpunkt	(b) Überprüfen Sie die Luftfeuchtigkeitsmessungen.
		(c) Probleme bei der Ernährung	(c) Überprüfen Sie die Fütterung.
5	(a) Zu frühes Schlüpfen	(a) Temperatur im Inkubator zu hoch	(a) (b) (c) Stellen Sie sicher, dass die Temperaturregelung ordnungsgemäß ist bzw. stellen Sie sie richtig ein.
	(b) Zu spätes Schlüpfen	(b) Temperatur im Inkubator zu niedrig	
	(c) Verklebte Küken	(c) Temperatur im Inkubator wahrscheinlich zu hoch	
6	Missgeformte Küken	(a) Temperatur im Inkubator zu hoch	(a) Wie in 2 (a)
		(b) Temperatur im Inkubator zu niedrig	(b) Wie in 2 (a)



		(c) Eier unsachgemäß gewendet	(c) Wie in 3 (b); achten Sie darauf, die Eier mit dem breiten Ende nach oben einzulegen.
7	Küken mit gespreizten Beinen	Bruteinsatz zu glatt	Benutzen Sie Drahteinsatzböden oder decken Sie rutschigen Boden mit Sackleinen o. Ä. ab.
8	Schwache Küken	(a) Inkubator oder Brutstation überhitzt	(a) Wie in 5
		(b) Kleine Eier verwendet	(b) Nutzen Sie nur Eier von durchschnittlicher Größe.
	Kleine Küken	(c) Zu geringe Luftfeuchtigkeit im Inkubator	(c) Wie in 4
		(d) Zu viel Luftfeuchtigkeit im Brüter	(d) Wie in 4
	Schwer atmende Küken	(e) Möglicherweise Infektionskrankheit	(e) Bringen Sie die Küken zur Diagnose zum Tierarzt.
		(f) Temperatur während der Brutzeit	(f) Wie in 2 (a)
Weichliche Küken	(g) Belüftung des Inkubators zu gering	(g) Wie in 3 (d)	
	(h) Omphalitis (Nabelinfektion)	(h) Reinigen und desinfizieren Sie den Inkubator sowie die gesamte Ausstattung.	
9	Schlüpfen nicht gleichmäßig	Eier zu unterschiedlich in Größe und Alter	Setzen Sie die Eier mindestens einmal pro Woche und bewahren Sie sie niemals länger als zehn bis zwölf Tage vor dem Einsatz auf; brüten Sie nur durchschnittlich große Eier aus.

**Lesen Sie die Anweisung sorgfältig durch, um das beste Schlupfergebnis zu erzielen.**

## Allgemeine Informationen zum Brüten

### Umgebungsbedingungen

<b>Spannung (V)</b>	230
<b>Frequenz (Hz)</b>	50
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	Zwischen 55% und 75%
<b>Umgebungstemperatur</b>	Zwischen 17 °C und 25 °C

### Der richtige Standort

Für gute Ergebnisse stellen Sie die Brutmaschine in einem beheizten Raum auf. Dort sollte die Raumtemperatur nicht sehr schwanken. Idealerweise liegt die Raumtemperatur in einem Bereich von 17 °C bis 25 °C.

Zudem sollte dieser Standort gut belüftet sein. Gerade wenn sich mehrere Brutmaschinen im Raum befinden, sollte auf eine ausreichende Belüftung geachtet werden. Eine natürliche Luftzufuhr sorgt dafür, dass der sich entwickelnde Embryo stets frischen Sauerstoff bekommt.

Achten Sie darauf, dass die Brutmaschine auf einer flachen, ebenen Fläche steht und kein direktes Sonnenlicht abbekommt. Stellen Sie den Inkubator auf eine stabile Fläche, die etwa 80 cm vom Boden entfernt ist.

Es wird empfohlen, den Brutapparat weit weg von Wärmequellen, Luftzügen und Fenstern aufzustellen, um schädliche Temperaturschwankungen zu vermeiden. Zudem sollte der Brüter in der mitgelieferten Styroporverpackung aufgestellt werden, diese sorgt für zusätzlichen Schutz.

## 1. Wie muss ich die Eier vorher lagern, bevor sie in die Brutmaschine kommen?

Bruteier sollten Sie nicht länger als zehn bis zwölf Tage aufbewahren. Danach ist die Erfolgsquote beim Ausbrüten sehr gering. Lagern Sie die Eier bei kühler Temperatur (8–15 °C) und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit um 75 %. Falls Sie Bruteier per Post geschickt bekommen haben, sollten diese mindestens 24 h lagern, bevor Sie diese in den Inkubator legen.

**Wichtig:** Die Eier sollten stets liegend gelagert werden und müssen mindestens einmal am Tag halb um ihre Längsachse gedreht werden.

## 2. Wann ist meine Brutmaschine bereit?

Die Brutmaschine sollte vor ihrem Einsatz **mindestens 24 Stunden ohne Eier durchlaufen**. Falls es Ihnen möglich ist, lassen Sie den Brüter eine Woche ohne Bruteier laufen. Auf diese Weise sehen Sie, ob sich alle Parameter einstellen lassen und alles wie gewünscht funktioniert. Zudem lernen Sie in dieser Zeit die Funktionsweise und Einstellungen des Brüters kennen. Immerhin gefährdet das Ausbrüten der Eier nichts mehr, als falsche Einstellungen an der Brutmaschine. Wenn im Leerlauf nun alles reibungslos abläuft, kann es an die **gründliche Reinigung** mit geeignetem Desinfektionsmittel gehen.

Das beabsichtigte feucht-warme Klima innerhalb der Brutmaschine ist ein wahrer Nährboden für Bakterien sowie Pilze. Ein nicht desinfizierter Brüter würde deren Vermehrung begünstigen und die komplette Brut in Gefahr bringen. Daher: **Vor der ersten Brut und nach jeder neuen Brut gründlich die Maschine desinfizieren.**

Allerdings müssen Sie darauf achten, dass das Desinfektionsmittel für das Material der Brutmaschine geeignet ist. Ansonsten wird das Material angegriffen und der Brutvorgang gefährdet.

**Wichtiger Hinweis zu den Parametern:** Beachten Sie den Begriff „Innentemperatur“ („internal“). Verwechseln Sie nicht die Begriffe „Innentemperatur (im Ei)“ mit „Innentemperatur Inkubator“. Die Temperatur innerhalb des Inkubators wechselt ständig auf und ab. Die Temperatur im Inneren des Eies kommt so auf den Durchschnitt der Temperaturschwankungen im Inkubator.

## 3. Welche Temperatur sollte in meinem Inkubator herrschen?

Die benötigte Temperatur hängt individuell von der bebrüteten Tierart ab. Denn jedes Tier hat seine eigenen Anforderungen und so gibt es selbst unter Geflügel Unterschiede, welche Temperatur beim Brutvorgang benötigt wird. Zudem unterscheidet sich die geforderte Temperatur von der Art des Inkubators.

### Ein Beispiel hierfür mit einem Hühnerei:

Bei sogenannten Flächenbrütern (Brutvorgang auf einer flachen Ebene) wird die Bruttemperatur auf der Höhe der Ei-Oberkante gemessen und sollte sich im Bereich zwischen 38,0 °C und 38,3 °C befinden. Wird ein sogenannter Motorbrüter (Brutvorgang auf mehreren Ebenen übereinander) verwendet, sollte die gemessene Temperatur bei 37,5 °C liegen und das an jeder Stelle des Eis. **Bei Ihrem Brüter handelt es sich um einen Flächenbrüter.**

Hier ein Überblick von verschiedenen Geflügelarten und deren benötigten Bruttemperaturen:

Geflügelart	Bruttemperatur
Huhn	37,4–37,6 °C
Ente	37,4–37,6 °C
Taube	38,5 °C
Gans	37,6 °C
Wachtel	37,6–37,8 °C

**Hinweis:** Ein kurzes Abfallen der Temperatur beim Prüfen der Eier verkraften die Embryos recht gut. Anders sieht es bei Temperaturen über dem empfohlenen Wärmebereich aus. Diese sind schädlich bis tödlich und sollten vermieden werden.

#### 4. Zeigt mein Thermometer genaue Werte an?

Thermometer sind nicht genau. Das Konstanthalten der Temperatur kann sich als schwierig erweisen, sogar bei guten Thermometern. Wenn Sie einen großen Inkubator über eine lange Zeit betätigen, können Sie die Temperatur optimieren, ungeachtet dessen, was das Thermometer anzeigt.

Nach dem ersten Brutvorgang können Sie die Temperatur variieren (höher oder niedriger). Geschieht das Schlüpfen in einem frühen Stadium, sollte die Temperatur gesenkt werden. Verzögert sich das Schlüpfen, so sollte sie erhöht werden.

**So überprüfen Sie das Thermometer:** Führen Sie Notizen für die Zeit der Brut, denn diese sind ein wertvolles Hilfsmittel. Sie werden bald die nötige Routine haben, die richtigen Einstellungen und Anpassungen für eine erfolgreiche Brut vorzunehmen.

Alternativ können Sie auch ein weiteres Thermometer im Brüter platzieren, so können Sie die jeweiligen Temperaturunterschiede wahrnehmen und die Temperatur im Brüter entsprechend nachjustieren.

#### 5. Wie hoch muss die Luftfeuchtigkeit sein?

Die benötigte Luftfeuchtigkeit variiert ebenfalls je nach bebrüteter Tierart und muss im Verlauf des Brutzeitraums verändert werden. Bitte informieren Sie sich im Vorfeld, welche Bedingungen Ihre gewählten Bruteier benötigen. Hier ein Beispiel:

##### Hühnereier:

Tag 1–18: 50–55 % Luftfeuchtigkeit  
Ab Tag 19: 70–75 % Luftfeuchtigkeit

Die Luftfeuchtigkeit wird zum Ende des Brutvorgangs gesteigert, um die feste Haut im Ei weicher zu machen. Denn ohne die erhöhte Luftfeuchtigkeit können die Küken die Haut und schließlich die Eierschale nicht durchbrechen. Allerdings sollte die Luftfeuchtigkeit nicht zu weit nach oben getrieben werden, da eine zu hohe Luftfeuchtigkeit dazu führen kann, dass die Küken ertrinken.

**Hinweis:** Die Luftfeuchtigkeit überprüfen Sie mit einem sogenannten Hygrometer. Es ist fast unmöglich, die Luftfeuchtigkeit so genau wie die Temperatur zu halten, vor allem in kleinen Brutmaschinen. Versuchen Sie einfach, die Luftfeuchtigkeit so exakt wie möglich zu halten. Die Temperatur jedoch ist ein entscheidendes Kriterium. Schon eine kleine Abweichung (selbst ein paar Grad) können den Brutvorgang ruinieren bzw. zu einem schlechten Ergebnis führen.

**Wichtig:** Die Luftfeuchtigkeit verändert sich wie auch die Jahreszeiten. Wenn Sie im Januar und Februar Eier ausbrüten lassen, gestaltet es sich als äußerst schwierig die Luftfeuchtigkeit auf einem gewünschten Level zu halten, da die Außen-Luftfeuchtigkeit so niedrig ist (je nach Standort).

Im Juni und Juli ist die Außen-Luftfeuchtigkeit gewöhnlich höher, sodass die Luftfeuchtigkeit im Inkubator wahrscheinlich höher als gewünscht sein wird. Um diesen Problemen entgegenzuwirken, verändern Sie die Wasseroberfläche im Inkubator: Zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und damit zur Vergrößerung der Wasseroberfläche stellen Sie einen weiteren Behälter mit Wasser in den Inkubator bzw. einige kleine feuchte Schwämme. Alternativ besprühen Sie die Eier mit feinem Nebel. Um Luftfeuchtigkeit zu reduzieren, verkleinern Sie die Oberfläche des Wassers und verwenden kleinere Behälter.

## 6. Wie lang ist die Brutzeit?

Geflügelart	Brutzeit [Normale Abweichung: 1–2 Tage]
Huhn	20–21 Tage
Ente	28 Tage
Taube	18 Tage
Gans	30 Tage
Wachtel	16–18 Tage

## 7. Ab wann wird gewendet und wie oft? Wann darf nicht mehr gewendet werden?

Bei einem manuellen oder halbautomatischem Flächenbrüter darf **erst ab dem vierten Tag** mit dem Wenden begonnen werden. Im Gegensatz dazu darf beim vollautomatischen Motorbrüter (großer Brutschrank auf mehreren Ebenen) die Wendung ab dem ersten Tag ablaufen.

**Bei Ihrem Brüter handelt es sich um einen halbautomatischen Flächenbrüter mit Drehwendung.** Warten Sie daher die ersten drei Tage ab, bevor Sie mit dem Wenden beginnen. Denn die Embryonen sind in den ersten Tagen noch sehr empfindlich und Erschütterungen sollten vermieden werden.

Zudem sollte der Brüter in den ersten drei Tagen wenn möglich geschlossen bleiben, um ein ideales Klima zu schaffen.

**Wichtig: In den letzten zwei bis drei Tagen des Brutvorgangs dürfen die Eier nicht mehr gewendet werden.** Denn das Küken muss nun seine Schlüpfposition finden und diese darf nun nicht mehr verändert werden.

## 8. Was muss in den letzten Tagen des Brutvorgangs beachtet werden?

In den letzten zwei bis drei Tagen vor dem Schlüpfen dürfen die Eier nicht nur nicht mehr gewendet werden, sondern es sollte der gesamte Brüter geschlossen bleiben. Denn das feucht-warme Klima soll gerade im Endspurt des Brutvorgangs erhalten bleiben, damit die Eihaut weicher und der Schlupfvorgang möglich wird.

Daher entfernen zu diesem Zeitpunkt den Wendeeinsatz. Öffnen Sie behutsam den Brüter und entnehmen Sie die Eier vorsichtig aus dem Wendeeinsatz. Legen Sie die Eier auf den Boden des Brüters. Versuchen Sie den Brüter so kurz wie möglich zu öffnen und besprühen Sie die Eier dann mit einem mit warmem (nicht kochendem!) Wasser befüllten Wasserzerstäuber. So gelingt es in den meisten Fällen das feucht-warme Klima aufrecht zu erhalten.

**Hinweis:** Einen kompletten Zusammenfall des aufgebauten Klimas verkraften viele Küken nicht.

## 9. Was passiert nach dem Schlüpfen?

Herzlichen Glückwunsch, Ihre Küken sind geschlüpft! Nun haben Sie Geduld und lassen Sie die frisch geschlüpften Küken noch für ca. 24 Stunden im Inkubator. Hier können sie sich erholen und abtrocknen.

**Wichtig:** Entfernen Sie die Wasserbehälter. Ansonsten ist die Luftfeuchtigkeit für die Küken zu hoch und es besteht die Gefahr, dass die Küken ertrinken. Allerdings müssen Sie hier Fingerspitzengefühl beweisen, da etwaige Nachzügler die Feuchtigkeit zum Schlüpfen benötigen.

Sollten Nachzügler das Ei von Innen angepickt haben, aber sich mit dem Durchbrechen schwer tun, können Sie Starthilfe geben und die Eierschale vorsichtig leicht weiter öffnen. Doch hierbei ist ebenfalls Fingerspitzengefühl gefragt, da Sie nicht zu schnell eingreifen dürfen. Oftmals ist eine falsche



Luftfeuchtigkeit der Grund und die Eihaut trocknet am Küken fest, bevor es aus dem Ei heraus kommen kann. So kann es sich nicht mehr drehen oder sich selbstständig aus dem Ei pellen.

**Hinweis:** Zudem sollte auf ausreichend Frischluft geachtet werden, da die Jungtiere ansonsten in dem geschlossenen Behälter ersticken. Sollte eine eingebaute Luftöffnung vorhanden sein, sorgt diese für die benötigte Frischluft.

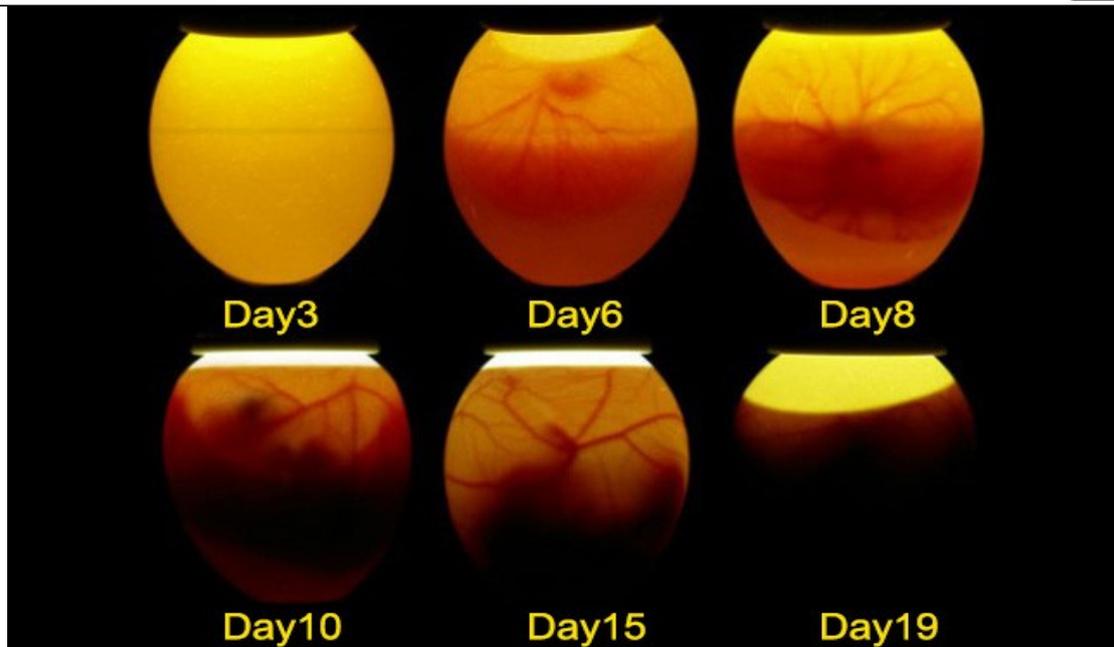
## Bruthinweise

Der erste Schritt zum erfolgreichen Ausbrüten ist das Auswählen der am besten befruchteten Eier. Aber wie wähle ich diese aus?

1. Befruchtete Eier müssen frisch und innerhalb der ersten 4–7 Tage nach Legung sein. Die beste Aufbewahrungstemperatur von befruchteten Eiern liegt bei 8–15 °C. Das befruchtete Ei ist mit einer pudrigen Substanz überzogen, die nicht abgewaschen oder im Kühlschrank aufbewahrt werden darf.
2. Die Oberfläche der Eierschale muss frei von Deformationen, Rissen oder Flecken sein.
3. Es besteht keine Notwendigkeit, die befruchteten Eier zu desinfizieren, da eine unsachgemäße Desinfektion die Schlupfrate verringern kann. Achten Sie nur darauf, dass die Eioberflächen sauber und fleckenfrei sind.
4. Wenn Sie das Ei zum Ausbrüten in den Inkubator legen, stellen Sie sicher, dass das spitze Ende nach unten zeigt.
5. Eine ordnungsgemäße Bedienung und sorgfältige Beobachtung sind während des Ausbrütens erforderlich. Hierzu gehört unter anderem das regelmäßige Hinzufügen von Wasser in die Maschine alle 1 bis 2 Tage (abhängig von der Umgebung, dem Wasserstand und dem Wert der Luftfeuchtigkeit in der Maschine).
6. Die befruchteten Eier können innerhalb der ersten vier Tagen während des Brütens nicht vom Eierzüchter getestet werden, da ein Abfallen der Temperatur im Inkubator und der Eioberfläche dem frühen Entwicklungsstadium des Eies schadet.
7. Das erste Testen des Eis (nach 5–6 Tagen): hauptsächlich um die Befruchtung der Eier zu überprüfen. Sortieren Sie die unbefruchteten, gelben und toten Eier aus.

Das zweite Testen des Eis (nach 11–12 Tagen): hauptsächlich zur Kontrolle der Entwicklung des Embryos. Ein gut entwickelter Embryo ist vergrößert und weist Blutgefäße im Inneren auf. Die Luftkammer sollte groß und stark abgegrenzt sein.

Das dritte Testen des Eis (nach 16–17 Tagen): Beleuchten Sie das Ei von der Seite. Ein gut entwickelter Embryo ist größer und sollte das Ei fast vollständig ausfüllen, so dass kaum Licht durchscheint. Wenn es sich um einen toten Embryo handelt, sind die Blutgefäße im Ei verschwommen, Teile in der Nähe der Luftkammer gelblich verfärbt und die Grenze zwischen dem Ei und der Luftkammer ist nicht klar definiert.



8. Erhöhen Sie während der Brutzeit die Luftfeuchtigkeit und senken Sie die Temperatur. Dies verhindert, dass das Wasser in den Eiern zu schnell verdunstet. Am wichtigsten ist, dass die Luftfeuchtigkeit den vorgegebenen Werten entspricht, Dehydrierung verhindert und die Temperatur gesenkt wird, um zu hohe Temperaturen und eine zu hohe Luftfeuchtigkeit zu vermeiden. Insbesondere wenn die Schlupfzeit über einen längeren Zeitraum geht. Die Temperatur sollte nicht mehr als 37,5 °C in 19–21 Tagen betragen.

## Vorschriften zur Entsorgung

Die EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro-Altgeräten (WEEE, 2012/19/EU) wurde mit dem Elektro-Gesetz umgesetzt.

Alle von der WEEE betroffenen WilTec Elektro-Geräte, sind mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet worden. Dieses Symbol besagt, dass dieses Gerät nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

Bei der deutschen Registrierungsstelle EAR hat sich die Firma WilTec Wildanger Technik GmbH unter der WEEE-Registrierungsnummer DE45283704 registrieren lassen.

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet.



Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Anschrift:  
WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 12 / 28  
D-52249 Eschweiler

### Wichtiger Hinweis:

Nachdruck, auch auszugsweise, und jegliche kommerzielle Nutzung, auch von Teilen der Anleitung, nur mit schriftlicher Genehmigung, der WilTec Wildanger Technik GmbH.