

## Vor Inbetriebnahme der Brutmaschine bitte sorgfältig Brut- und Gebrauchsanleitung durchlesen !!

Diese Brutmaschine wurde nach den neuesten Erkenntnissen aus dem isolierenden Material "Thermalschaumplastik" hergestellt und ist sehr wirtschaftlich im Stromverbrauch. Hohe Schlupfquoten und gesunde Küken können bei sorgfältiger und richtiger Bedienung sowie einwandfreiem Brutmaterial (Bruteier) erzielt werden.



### Sicherheitshinweise:

- das Gerät muss für den Betrieb höher als 50 cm über dem Boden stehen
- wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder eine Elektrofachkraft ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden
- das Heizelement muss immer frei von Staub und Schmutzteilchen gehalten werden
- der Gerätestecker ist immer erst aus der Steckdose zu ziehen, bevor das Gerät geöffnet, gesäubert oder umgestellt wird
- das Gerät ist mit einem feuchten Tuch zu reinigen, niemals ins Wasser tauchen bzw. nicht mit einem Wasserstrahl reinigen.

### Sonstige Hinweise:

- bevor Sie mit der Brut beginnen, müssen Sie unbedingt den Sensorfühler auf die Eioberkante einjustieren!



### Aufstellort:

Stellen Sie das Gerät in einen Raum mit gleichbleibender Temperatur, möglichst über 15 ° Celsius und mindestens 50 cm hoch vom Boden. Stellen Sie das Gerät nicht in den Sonnenschein oder neben eine Wärmequelle, da sich äussere Temperaturschwankungen negativ auf die Temperatur in der Brutmaschine auswirken. Der ideale und beste Brutraum ist immer noch der gewöhnliche Kellerraum, nicht aber der Heizungskellerraum. Vermeiden Sie feuchte Stellen, vibrierende Unterlagen sowie Erschütterungen. Das Gerät muss waagrecht und frei stehen, die Luftzufuhr darf nicht gehindert sein.

### Erste Inbetriebnahme:

Schliessen Sie das Gerät an das Stromnetz an, indem Sie den Gerätestecker mit einer 230 Volt Steckdose verbinden. Im Display erscheinen kurz alle Segmente (Displaycheck), danach für ca. 3 Sekunden die zuletzt eingestellte Solltemperatur und anschliessend die momentane Isttemperatur.

### Bruttemperatur (Solltemperatur) einstellen:

Nach kurzem Drücken der Plus- oder Minustaste erscheint die eingestellte Solltemperatur für ca. 3 Sekunden. Während dieser Zeit können Sie durch Drücken der Plus- oder Minustaste die Solltemperatur in 1/10-Grad-Schritten verändern. Durch langes Drücken der Plus- oder Minustaste beginnt die Anzeige automatisch anzulaufen. Stellen Sie nun den gewünschten Sollwert ein, z.B. 38,3°C.



### Solltemperatur kontrollieren:

Sie können jederzeit während der Brut die eingestellte Solltemperatur überprüfen, indem Sie die Plus- oder Minustaste kurz drücken. Sie verändern dadurch nicht den eingestellten Wert, er wird lediglich für ca. 3 Sekunden angezeigt.

### Sensorfühler auf Eioberkante einjustieren:

Legen Sie für den Probelauf noch keine Bruteier ein, sondern der Eigrösse entsprechende Behelfsmittel wie z.B. Kartoffeln. Legen Sie nun ein Blatt Papier (möglichst ein festes, farbiges) auf die Kartoffeln, schliessen Sie die Brutmaschine und drehen Sie anschliessend am Drehknopf solange, bis der Sensorfühler das Papier berührt (s. Foto). Das Papier erleichtert Ihnen das Abschätzen der richtigen Eioberkantenhöhe.



### Einregulierungsphase und Probetag:

Die Brutmaschine benötigt für die Einregulierung im Leer-Betrieb ca. 1 Stunde, bei 20°C Raumtemperatur und 38,3°C Solltemperatur. Diese Dauer ist abhängig von der Raumtemperatur, Solltemperatur und Sensorposition. Sie werden feststellen, dass Sie während dieser Zeit zunächst höhere Werte und anschliessend niedrigere Werte im Display ablesen können, als die von Ihnen eingestellte Solltemperatur. Das ist völlig normal und im Leer-Betrieb (ohne Bruteier) unabdingbar. Lassen Sie die Brutmaschine 1 Tag ohne Bruteier probelaufen, damit das gesamte Material die Wärme richtig annehmen kann.

### Bruteier einlegen:

Legen Sie nach dem Probetag die Bruteier in die Brutmaschine ein, und überprüfen Sie noch einmal mit Hilfe des Blattes Papier, ob sich der Sensor in der richtigen Höhe (Eioberkante) befindet. Sie werden nach dem Einlegen der Bruteier feststellen, dass die Temperatur möglicherweise stark abfällt und nur sehr langsam wieder ansteigt. Dieser Zeitraum hängt ganz von der Eigentemperatur der Bruteier ab und braucht Sie deshalb nicht zu beunruhigen. Bitte nehmen Sie während dieser Zeit auch keine Veränderung der eingestellten Solltemperatur vor.

### Schwanken der angezeigten Temperatur:

Sie werden feststellen, dass Sie nicht immer die eingestellte Solltemperatur ablesen. Dies ist aber völlig normal und von mehreren Faktoren abhängig, wie z.B. der Anzahl der eingelegten Bruteier, der Raumtemperatur und der Luftfeuchtigkeit. Wichtig hierbei ist aber, dass die eingestellte Solltemperatur ständig wiederkehrend erscheint. Selbst eine Schwankung von +/- 0,5°C (bei eingestellten 38,3°C = Abfall bis 37,8° und Anstieg auf 38,9°) wirkt sich durch diesen ständigen Wiederkehrungszyklus nicht negativ auf das Brutergebnis aus. Anmerkung: Bedenken Sie bitte auch, dass ein Flächenbrüter keine Luftumwälzung (Ventilator) hat und somit die Wärme nicht gleichmässig verteilt sein kann. Dass die künstliche Brut trotzdem mit einem Flächenbrüter hervorragend funktioniert, beweisen unsere Maschinen schon seit über 25 Jahren.

### Halbautomatischer Wendeeinsatz: (nur falls vorhanden)

Der halbautomatische Wendeeinsatz wird in das Unterteil der Brutmaschine auf den Drahtrost eingelegt und die Kordel (Schnur) durch die Ösen nach aussen durchgeführt. Legen Sie die Bruteier auf die Rundstäbe und kennzeichnen Sie einige Eier mit einem Bleistift auf einer Seite mit einem "X", auf der gegenüberliegenden Seite mit einem "O". Ziehen Sie am Ende der Kordel behutsam solange, bis sich die Bruteier um 180 Grad gewendet haben, was Sie an der Markierung erkennen können. Beim nächsten Wenden ziehen Sie am gegenüberliegenden Kordelende. In dieser Reihenfolge wenden Sie die Bruteier mindestens so oft, wie in der Brutanleitung angegeben, falls möglich jedoch 5 mal am Tag.

Nehmen Sie 3 Tage vor dem zu erwartenden Schlupftag den Wendeeinsatz heraus und legen Sie die Bruteier auf den Drahtrost. Es wird hierdurch vermieden, dass sich die Küken beim Schlupf verletzen (Nabelriss). Durch das Herausnehmen des Rollenwenders liegen die Bruteier etwas tiefer, wodurch Sie den Sensorfühler wieder auf Eioberkantenhöhe anpassen müssen.

### Vollautomatisches Wendesystem Nr. 333: (nur falls vorhanden)

Der hierzu notwendige Rollenwender und auch der Drahtrost sind gesondert verpackt, um Beschädigungen durch den Transport zu vermeiden. Den Drahtrost benötigen Sie erst in der Schlupfphase, legen Sie daher vorerst nur den Rollenwender in den Gehäuseboden ein, und zwar so herum, dass der rote Punkt auf den Führungsholmen sichtbar ist. Positionieren Sie den Rollenwender durch verschieben nach links oder rechts so, dass der Wendezapfen vom Gehäuseoberteil beim Schliessen der Brutmaschine in die Reihe mit dem roten Punkt (zwischen den letzten beiden Rollen) ragt. Die Wendung kann durch den separaten Stromanschluss ein- und ausgeschaltet werden. Sie erfolgt kontinuierlich und sehr langsam. Eine komplette Wendung dauert 4 Stunden, eine Veränderung der Rollenwender-Position kann daher erst nach ca. 15 bis 30 Minuten optisch wahr genommen werden. Beginnen Sie mit der Wendung bereits am 1. Bruttag und nicht wie in der Brutanleitung angegeben am 3. Bruttag.

Nehmen Sie 3 Tage vor dem zu erwartenden Schlupftag den Wendeeinsatz heraus und legen Sie die Bruteier auf den Drahtrost. Es wird hierdurch vermieden, dass sich die Küken beim Schlupf verletzen (Nabelriss). Durch das Herausnehmen des Rollenwenders liegen die Bruteier etwas tiefer, wodurch Sie den Sensorfühler wieder auf Eioberkantenhöhe anpassen müssen.

# Vom Ei bis zum Küken

## Brutanleitung:

### Allgemeines:

Um das bestmögliche Schlupfergebnis zu erzielen, sollten Sie nur Bruteier gleicher Grösse und Geflügelart einlegen. Beim gleichzeitigen Brüten verschiedener Geflügelarten ist mit einem geringen Schlupfergebnis zu rechnen. Verwenden Sie nicht für die jeweilige Geflügelart zu grosse und nicht zu kleine Eier. Ebenso nicht zu spitze und nicht zu runde Eier. Zu spitze oder zu runde Eier können zu zuschwachen Küken führen. Die Bruteier sollten sauber sein, ohne Wasser zum Waschen verwendet zu haben. Eier mit rauher Schale sollten nicht verwendet werden, da sie zuviel Kalk enthalten und somit die gleichmässige Entwicklung des Embryos verhindert, was ein Absterben im Ei zur Folge haben kann.

### Wichtig:

Grundsätzlich sollten die Bruteier für eine künstliche Brut nicht älter als 3 bis 5 Tage, aber mindestens 24 Stunden, ab dem Legedatum alt sein. Ältere Eier verringern wesentlich den Prozentsatz des Schlupfergebnisses, da die Embryos - je älter desto geringer die Lebenskraft - in den unterschiedlichsten Entwicklungsphasen absterben können. Ferner sollen die Bruteier nicht mit Treibfutter gewonnen worden sein und keinen Frostschaden aufweisen. Lagern Sie die Bruteier bis zum Einlegen in einem Raum dessen Wärme zwischen 8 - 12, äusserst 15 ° Celsius liegt. Eine zu warme Lagerung führt zu einer zu hohen Wasserverdunstung vom Eiinhalt. Auch während der Lagerung müssen die Bruteier mehrmals täglich gewendet werden (mindestens 3 mal).

Nach dem Einlegen der Bruteier müssen Sie das Gerät während der ersten 2 Tage geschlossen halten. Während dieser Zeit also nicht wenden und auch nicht kühlen. Ab dem 3. Tag können Sie mit dem Wenden der Bruteier beginnen.

### Durchleuchten (Schieren):

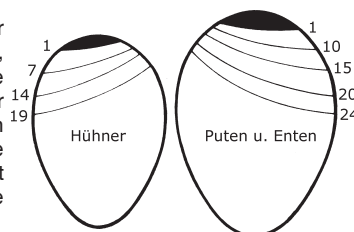
Ab dem 10. Tag können Sie die Bruteier mit einer Schierlampe durchleuchten (schieren). Bei einem lebendem Ei kann man einen dunklen Punkt erkennen, von dem Blutäderchen weggehen. Ein unbefruchtetes Ei ist hell und lässt nur den Dotterschatten erkennen. Entfernen Sie die unbefruchteten Eier, da diese den lebenden Eiern schaden.

### Kühlen:

Kühlen Sie die Bruteier für die unter Brutwerte angegebene Zeit, indem Sie den Gehäusedeckel abnehmen. Das Kühlen ist wichtig, um einen Luftaustausch sowie Zufuhr von frischem Sauerstoff zu ermöglichen. Legen Sie beim täglichen Kühlen möglichst die am Rand liegenden Eier in die Mitte der Brutmaschine und umgekehrt.

### Luftfeuchtigkeit:

Die richtige Feuchtigkeit (Füllen der Wasserrinnen unter dem Drahtrost) ist sehr wichtig, um das Austrocknen der Eier zu vermeiden. Das Austrocknen können Sie mit einer Schierlampe (Art.Nr. 570), an der Luftblase im Ei kontrollieren, (s. Skizze). Ist die Luftblase zu gross, muss die Luftfeuchtigkeit erhöht werden. Kontrollieren Sie die Luftblase besonders an den Tagen die für die jeweilige Eierart angegeben sind. Sofern Sie mit einem Feuchtigkeitsmesser arbeiten, verwenden Sie nur einen solchen, welcher speziell für Brutmaschinen hergestellt wurde. Alleanderen können zu einer falschen Handhabung führen. Füllen Sie 3 Tage vor dem zu erwartenden Schlupftag noch einmal die Wasserrinnen und öffnen Sie das Gerät dann möglichst nicht mehr. Füllen Sie die Wasserrinnen grundsätzlich nur mit warmen Wasser. Bei starker Eischale können Sie als Schlupfhilfe die Feuchtigkeit zusätzlich noch erhöhen, indem Sie einen mit warmen Wasser getränkten Schwamm einlegen und die Bruttemperatur um ca. 1 ° Celsius erhöhen.



### Schlupf:

Nehmen Sie die geschlüpften Küken erst aus der Brutmaschine, wenn sie gut trocken sind, spätestens aber 24 Stunden nach dem Schlupf.

### Anmerkungen:

Ein gutes Schlupfergebnis ist hauptsächlich vom Brutmaterial (Bruteier) abhängig, jedoch auch von der Bedienung während der Brutdauer. Es gibt unzählige Ursachen, die zu einem weniger guten bzw. ausbleibenden Erfolg führen können. Meistens liegen diese jedoch nicht am Gerät und können auch nicht von der Ferne aus erkannt werden. Wir bitten daher bei geringeren Erfolgen, Anfragen über mögliche Fehlerursachen zu unterlassen. Verspätetes Schlüpfen weist auf geringe, vorzeitiges Schlüpfen auf zu hohe Wärme hin. Reinigen und desinfizieren Sie die Brutmaschine nach jedem beendeten Brutvorgang. Wir empfehlen hierfür den speziell für Brutmaschinen hergestellten Desinfektionsreiniger BRUJA-Clean: Reinigen und desinfizieren in nur einem Arbeitsgang, ohne das Gehäuse zu beschädigen.

## Brutwerte:

### Hühner- und Zwerghühner:

Brutzeit: 21 Tage, Bruttemperatur: 38,3 °C, Feuchtigkeit: Erst ab dem 10. Tag ca. 45% (kleine Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 1 füllen) und ab dem 18. Tag ca. 55% (kleine und mittlere Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 1 + 2 füllen). Ab dem 3. Tag die Eier täglich 3 mal wenden und einmal täglich ca. 10 Minuten kühlen. Die Luftblase besonders am 7. und am 14. Tag kontrollieren.

### Enten:

Brutzeit: 28 - 33 Tage, Bruttemperatur: 38,3 °C während den ersten 21 Tagen danach 38,9 °C. Feuchtigkeit: Von Anfang an ca. 65% (kleine und grosse Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 1 + 2 füllen). Ab dem 3. Tag die Eier täglich 2 mal wenden. Vom 7. bis zum 21. Tag täglich ca. 20 Min. kühlen. Ab dem 26. Tag zusätzlich die mittlere Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 3 füllen. Die Luftblase besonders am 7. und am 14. Tag kontrollieren.

### Gänse:

Brutzeit: 28-33 Tage, Bruttemperatur: 38,3-38,9 °C, Feuchtigkeit: Von Anfang an ca. 75% (mittlere u. grosse Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 1 + 2 füllen). Ab dem 3. Tag die Eier täglich 3 mal wenden. Vom 10. Tag an täglich ca. 30 Minuten kühlen. Vom 15. bis zum 26. Tag die Eier jeden dritten oder vierten Tag eine halbe Minute in 38 ° C warmes Wasser tauchen. Ab dem 26. Tag zusätzlich die kleine Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 3 füllen. Die Luftblase besonders am 7. und am 14. Tag kontrollieren.

### Puten:

Brutzeit: ca. 28 Tage, Bruttemperatur: 1. Woche 37,8 °C, 2. Woche 38,3 °C, dann 38,9 °C. Feuchtigkeit: Von Anfang an ca. 60% (kleine und mittlere Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 1 + 2 füllen). Ab dem 3. Tag die Eier täglich 2 mal wenden und einmal täglich 5 bis 10 Minuten kühlen. Ab dem 25. Tag ca zusätzlich die kleine Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 3 füllen, wenn nötig, die Eier mit warmen Wasser besprengen. Die Luftblase besonders am 10. und am 25. Tag kontrollieren.

### Fasane:

Brutzeit: 22 - 24 Tage, Bruttemperatur: 38,3-38,9 °C, Feuchtigkeit: Von Anfang an ca. 60% (kleine und mittlere Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 1 + 2 füllen). Ab dem 3. Tag die Eier täglich 3 bis 5 mal wenden und 2 mal täglich ca. 20 Minuten kühlen. Ab dem 22. Tag zusätzlich die grosse Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 3 füllen. Die Luftblase besonders am 8. und am 16. Tag kontrollieren.

### Wachteln:

Brutzeit: 16 - 17 Tage, Bruttemperatur: 38,3 °C, Feuchtigkeit: Von Anfang an ca. 65% (kleine und grosse Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 1 + 2 füllen). Während den ersten 60 Stunden die Eier ruhig liegen lassen, dann bis zum 14. Tag täglich 2 mal wenden. Ab dem 14. Tag zusätzlich die mittlere Wasserrinne bzw. Wasserrinnen Nr. 3 füllen. Kleine Eier brauchen nicht gekühlt werden.

## Vor Inbetriebnahme der Brutmaschine bitte sorgfältig diese Gebrauchsanleitung durchlesen !!

Diese Brutmaschine wurde nach den neuesten Erkenntnissen aus dem isolierenden Material "Thermalschaumplastik" hergestellt und ist sehr wirtschaftlich im Stromverbrauch. Hohe Schlupfquoten und gesunde Reptilien können bei sorgfältiger und richtiger Bedienung sowie einwandfreiem Brutmaterial (Bruteier) erzielt werden.

### Sicherheitshinweise:



- das Gerät muss für den Betrieb höher als 50 cm über dem Boden stehen
- wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder eine Elektrofachkraft ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden
- das Heizelement muss immer frei von Staub und Schmutzteilchen gehalten werden
- der Gerätestecker ist immer erst aus der Steckdose zu ziehen, bevor das Gerät geöffnet, gesäubert oder umgestellt wird
- das Gerät ist mit einem feuchten Tuch zu reinigen, niemals ins Wasser tauchen bzw. nicht mit einem Wasserstrahl reinigen.

### Sonstige Hinweise:

- bevor Sie mit der Brut beginnen, müssen Sie unbedingt den Sensorfühler auf Substrathöhe einjustieren!

### Aufstellort:

Stellen Sie das Gerät in einen Raum mit gleichbleibender Temperatur, möglichst über 15 ° Celsius und mindestens 50 cm hoch vom Boden. Stellen Sie das Gerät nicht in den Sonnenschein oder neben eine Wärmequelle, da sich äussere Temperaturschwankungen auf die Temperatur in der Brutmaschine auswirken. Der ideale und beste Brutraum ist immer noch der gewöhnliche Kellerraum, nicht aber der Heizungskellerraum. Vermeiden Sie feuchte Stellen, vibrierende Unterlagen sowie Erschütterungen. Das Gerät muss waagrecht und frei stehen, die Luftzufuhr darf nicht gehindert sein.

### Erste Inbetriebnahme:

Schliessen Sie das Gerät an das Stromnetz an, indem Sie den Gerätestecker mit einer 230 Volt Steckdose verbinden. Im Display erscheinen kurz alle Segmente (Displaycheck), danach für ca. 3 Sekunden die zuletzt eingestellte Solltemperatur und anschliessend die momentane Isttemperatur.

### Bruttemperatur (Solltemperatur) einstellen:

Nach kurzem Drücken der Plus- oder Minustaste erscheint die eingestellte Solltemperatur für ca. 3 Sekunden. Während dieser Zeit können Sie durch Drücken der Plus- oder Minusstaste die Solltemperatur in 1/10-Grad-Schritten verändern. Durch langes Drücken der Plus- oder Minustaste beginnt die Anzeige automatisch anzulaufen. Stellen Sie nun den gewünschten Sollwert ein, z.B. 28,0°C.



### Solltemperatur kontrollieren:

Sie können jederzeit während der Brut die eingestellte Solltemperatur überprüfen, indem Sie die Plus- oder Minustaste kurz drücken. Sie verändern dadurch nicht den eingestellten Wert, er wird lediglich für ca. 3 Sekunden angezeigt.

### Sensorfühler auf Substrathöhe einjustieren:

Füllen Sie ein geeignetes Gefäss, z.B. eine Heimchendose, ungefähr  $\frac{3}{4}$  mit Brutsubstrat auf. Schliessen Sie die Brutmaschine und drehen Sie anschliessend am Drehknopf solange, bis der Sensorfühler die Höhe des Substrates erreicht hat. Nehmen Sie nun die Heimchendose wieder aus der Brutmaschine heraus.



### Einregulierungshase und Probetag:

Die Brutmaschine benötigt für die Einregulierung im Leer-Betrieb ca. 1 Stunde, bei 20°C Raumtemperatur und 28,0°C Solltemperatur. Diese Dauer ist abhängig von der Raumtemperatur, Solltemperatur und Sensorposition. Sie werden feststellen, dass Sie während dieser Zeit zunächst höhere Werte und anschliessend niedrigere Werte im Display ablesen können, als die von Ihnen eingestellte Solltemperatur. Das ist völlig normal und im Leer-Betrieb (ohne Bruteier) unabdingbar. Lassen Sie die Brutmaschine 1 Tag ohne Bruteier probelaufen, damit das gesamte Material die Wärme richtig annehmen kann.

### Bruteier einlegen:

Stellen Sie nach dem Probetag die Heimchendosen mit den eingebetteten Bruteiern (siehe umseitige Beschreibung) in die Brutmaschine ein. Achten Sie darauf, dass der Sensorfühler nicht von einer Heimchendose berührt wird. Sie werden nach dem Einstellen der Heimchendosen feststellen, dass die Temperatur möglicherweise stark abfällt und nur sehr langsam wieder ansteigt. Dieser Zeitraum hängt ganz von der Eigentemperatur der Bruteier und Heimchendosen ab und braucht Sie deshalb nicht zu beunruhigen. Bitte nehmen Sie während dieser Zeit auch keine Veränderung der eingestellten Solltemperatur vor.

### Schwanken der angezeigten Temperatur:

Sie werden feststellen, dass Sie nicht immer die eingestellte Solltemperatur ablesen. Dies ist aber völlig normal und von mehreren Faktoren abhängig, wie z.B. der Anzahl der eingelegten Heimchendosen, der Raumtemperatur und der Luftfeuchtigkeit. Wichtig hierbei ist aber, dass die eingestellte Solltemperatur ständig wiederkehrend erscheint. Selbst eine Schwankung von +/- 0,5°C (bei eingestellten 28,0°C = Abfall bis 27,5° und Anstieg auf 28,5°) wirkt sich durch diesen ständigen Wiederkehrungszyklus nicht negativ auf das Brutergebnis aus. Anmerkung: Bedenken Sie bitte auch, dass ein Flächenbrüter keine Luftumwälzung (Ventilator) hat und somit die Wärme nicht gleichmässig verteilt sein kann. Dass die künstliche Brut trotzdem mit einem Flächenbrüter hervorragend funktioniert, beweisen unsere Maschinen schon seit über 25 Jahren.

### Anmerkungen:

Ein gutes Schlupfresultat ist hauptsächlich vom Brutmaterial (Bruteier) abhängig, jedoch auch von der Bedienung während der Brutdauer. Es gibt unzählige Ursachen, die zu einem weniger guten bzw. ausbleibenden Erfolg führen können. Meistens liegen diese jedoch nicht am Gerät und können auch nicht von der Ferne aus erkannt werden. Wir bitten daher bei geringeren Erfolgen, Anfragen über mögliche Fehlerursachen zu unterlassen. Reinigen und desinfizieren Sie die Brutmaschine nach jedem beendeten Brutvorgang. Wir empfehlen hierfür den speziell für Brutmaschinen hergestellten Desinfektionsreiniger BRUJA-Clean: Reinigen und desinfizieren in nur einem Arbeitsgang, ohne das Gehäuse zu beschädigen.



Ursprungszeichen:



Prüfzeichen:



Schutzklasse:




Schutzart:

# Das Zeitigen von Reptilieneiern

## - Inkubationsempfehlung -

### Allgemeines:

Da es im Bereich Reptilien eine sehr grosse Artenvielfalt gibt, möchten wir hier nur eine Beispiel-Brutanleitung für Siedler Agamen (*Agama agama*) stellvertretend für viele andere Arten aufzuführen. Als Quelle für diese Anleitung lag das Buch "Inkubation von Reptilieneiern" von Gunther Köhler zugrunde.

 Um das bestmögliche Schlupfergebnis zu erzielen, sollten nur Bruteier gleicher Art/Gattung eingelegt werden. Beim gleichzeitigen Brüten verschiedener Arten ist mit einem geringen Schlupfergebnis zu rechnen. Bitte immer auf die richtige Luftfeuchtigkeit achten. Ein Luftfeuchtigkeitsmesser wäre für den Brutvorgang durchaus von Vorteil.

Ebenso vorteilhaft erweisen sich folgende Utensilien für eine erfolgreiche Inkubation:

- **Brutsubstrat** - am besten eignet sich Vermiculit oder ähnliches um die Bruteier möglichst naturgetreu einbetten zu können
- **Heimchendosen** - eignen sich hervorragend um das Brutsubstrat unterzubringen. Es können mehrere Dosen in die Brutmaschine eingestellt werden.

### Inkubationsempfehlung für den Siedler Agamen (*Agama agama*):

Zunächst wird die Brutmaschine nach der umseitigen Gebrauchsanleitung auf die gewünschte Bruttemperatur eingestellt, in unserem Beispiel (s. Tabelle unten) auf 25-31° Celsius. In der Zwischenzeit kann das Brutsubstrat "Vermiculit" bereits gewässert werden. Hierzu schüttet man das Substrat in ein ausreichend grosses, mit Wasser gefülltes Gefäss. Nach ca. 1 Stunde Wässerung wird das Vermiculit so ausgepresst, dass kein Wasser mehr austritt. Jetzt nimmt man ein geeignetes Gefäss, z.B. eine Heimchendose und füllt diese ungefähr ¾ mit dem Substrat auf. Nach der Einregulierungsphase und dem 24-stündigen Probelauf der Brutmaschine, wird das Eigelege sehr vorsichtig im Terrarium freigelegt und in die bereits vorbereitete Heimchendose umgebettet (sodass nur noch ein Drittel herauschaut). Anschliessend wird die Heimchendose in die Brutmaschine eingestellt. Bei allen diesen Vorgängen ist peinlich genau darauf zu achten, dass die Eier nicht in ihrer Lage verändert oder gewendet werden! Darauf muss auch während der gesamten Brutzeit geachtet werden, wie es auch in der Naturbrut der Fall ist.



Während der Inkubation muss das Brutsubstrat von Zeit zu Zeit angefeuchtet werden. Hierbei ist zu beachten, dass das Brutsubstrat nicht zu feucht gehalten wird, so dass kein Pilzbefall oder eine bakterielle Infektion entstehen kann. Die Bruteier dunkeln während der gesamten Brutphase leicht nach, das ist der normale Verlauf. Die Inkubationsdauer beim Siedler Agamen kann je nach Art und Bruttemperatur, zwischen 52 und 91 Tagen betragen.

Es ist empfehlenswert, die Bruteier während der gesamten Brutdauer sorgfältig zu beobachten, nicht unbedingt täglich, aber doch mehrmals pro Woche. Wenn man Einbuchtungen an den Eiern erkennen kann, so kann das verschiedene Ursachen haben. Oft deutet dieser Zustand aber auf eine zu geringe Luftfeuchtigkeit hin. In diesem Fall sollte das Brutsubstrat schnellstens mit Wasser nachgetränkt werden, die Eier erholen sich dann meistens wieder. Einbuchtungen der Bruteier können aber auch den bevorstehenden, lang erwarteten Schlupf ankündigen. Dann ist es endlich soweit, die Schlupfphase beginnt.

Nach dem Schlüpfen empfiehlt es sich, die jungen Tiere aus dem mit Vermiculit gefüllten Behältnis herauszunehmen und in eine leere, mit einem Küchentuch ausgelegte Heimchendose zu setzen, damit der offene Bauchnabel besser verheilen kann und es nicht zu einer Infektion kommt. Die geschlüpften Tiere können dann noch ca. 1 Tag in der Brutmaschine verbleiben.

### Brutwerte häufig gezüchteter Reptilien und Exoten

Spezies	(Lateinisch)	°C	Tage	Spezies	(Lateinisch)	°C	Tage
Bartagame	( <i>Pogona vitticeps</i> )	27-31	55-86	Siedler Agama	( <i>Agama agama</i> )	25-31	52-91
Grüner Leguan	( <i>Iguana iguana</i> )	26-32	64-139	Stachelagame	( <i>Agama planiceps</i> )	30	46
Halsbandleguan	( <i>Crotaphytus collaris</i> )	28-30	45-86	Wasseragame	( <i>Physignathus lesueurii</i> )	26-31	56-74
Leopardgecko	( <i>Eublepharis macularius</i> )	26-31	45-65	Indische Schönechse	( <i>Calotes versicolor</i> )	25-27	70-79
Griech. Landschildkröte	( <i>Testudeo hermanni</i> )	28-31	54-79	Ägypt. Landschildkröte	( <i>Testudeo kleinmanni</i> )	28-32	70-119
Kornnatter	( <i>Elaphe gutatta</i> )	25-29	55-86	Felseneidechse	( <i>Lacerta saxicola</i> )	28	37-40
Königsphyton	( <i>Phyton regius</i> )	29-32	55-71	Afrik. Eierschlange	( <i>Dasypeltis scabra</i> )	27-30	52-90

Quelle: Gunther Köhler, Inkubation von Reptilieneiern - Offenbach, Herpeton, 2004, 254 S.

### Beispielbilder der Eientwicklung:



Unbefruchtetes Ei von *Terrapene coahuila* nach zwei Tage nach der Eiablage. Es hat sich kein weißer Fleck gebildet



Befruchtetes Ei von *Terrapene coahuila* nach zwei Tagen. Der weiße Fleck ist deutlich sichtbar und breitet sich weiter aus



Befruchtetes Ei von *Terrapene coahuila* mehrere Tage nach der Eiablage



Befruchtetes Ei von *Terrapene coahuila* nach 3 Wochen Inkubationsdauer. Deutlich sind die Blutgefäße zu sehen



Befruchtetes Ei von *Staurotypus triporcatus* nach sechs Wochen Inkubationsdauer



Unbefruchtetes Ei einer Schildkröte (*Claudius angustatus*) nach 4 Wochen Inkubationsdauer

Diese Bilder wurden uns freundlicherweise von Gunther Köhler zur Illustration zur Verfügung gestellt. Weitere herausragende Bilder finden Sie in seinem Buch "Die Inkubation von Reptilieneiern" - ein MUSS für jeden Reptilienfreund. Die Auszüge der Bruttablette entstammen ebenfalls diesem Buch! An dieser Stelle möchten wir uns recht herzlich für die Unterstützung von Elke Köhler, Besitzerin des Herpeton Verlags und Gunther Köhler, dem Buchautor bedanken.