

Wie Sie einen El Carbonero bauen

Um den Pyrolysekocher zu bauen, brauchen Sie:

Eine Innendose: 4250ml-Weißblechdose, ca. 24 cm hoch, Ø ca. 16 cm (ital. Restaurants bekommen in solchen Dosen Tomaten, Paprika etc.)

Eine Außendose: 12I-Weißblecheimer mit Henkel, ca 33 cm hoch, Ø ca. 24 cm (Bäckereien bekommen in solchen Dosen manchmal Zutaten, oder im Internet bestellen.)

2 Kuchendrähte ("zum Auskühlen von Gebäck und Kuchen") Durchmesser ca. 30 cm, ca. 2 cm hoch (Kann man im Supermarkt kaufen)

3 Winkel 80mm X 40mm, 30 mm breit 6 Schrauben M4 10mm mit Unterlegscheibe und Mutter (Kann man im Baumarkt oder Eisenwarenhandel kaufen)

Die Innendose:

Secondary-Air-Löcher:

Die Innendose bekommt in 14cm Abstand vom Boden Löcher mit circa 8mm Durchmesser und jeweils circa 3cm Abstand. Sie können diese Löcher bohren oder mit einem Dorn/Spitzmeissel in die Dose schlagen. Die Grate, die entstehen, wenn die Löcher geschlagen werden, verbessern, wenn sie alle in eine Richtung zeigen, die Luftverwirbelung in der Brennkammer (dem Bereich oberhalb dieser Secondary-Air-Löcher).





Primary-Air-Löcher:

In den Boden schlagen Sie mit dem Dorn oder einem Nagel Löcher, so dass er zunächst in etwa so aussieht:



Die Größe dieser Löcher ist entscheidend dafür, wie der Pyrolysekocher später funktioniert: Sind die Löcher zu klein, kommt beim Anfeuern kein guter Luftstrom zustande. Das macht das Anfeuern dann sehr schwierig. Sind die Löcher zu groß, entsteht mehr Asche als notwendig und die Brenndauer verkürzt sich. Die optimale Größe hängt zudem vom später verwendeten Brennmaterial ab: Je dichter das Material später im Kocher liegt, um so größere Löcher sind sinnvoll. Fangen Sie daher zunächst mit kleineren Löchern an und testen Sie: Wenn das Anfeuern zu lange dauert und die Flamme anschließend zu klein ist, vergrößern Sie die Löcher etwas, bis der Kocher zufriedenstellend arbeitet.



Die Außendose:

Mit dem Dosenöffner schneiden Sie den Boden aus der Außendose. Nicht alle 12l-Weißblecheimer sind für alle Dosenöffner geeignet. Es gibt Dosen, die sich nur mit Doseöffnern bearbeiten lassen, die den Dosenrand aufbördeln ("Sicherheitsdosenöffner"), Bei anderen wiederum geht das nur mit einem herkömmlichen Dosenöffner.

Bringen Sie die drei Winkel mit jeweils 2 Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern so am oberen Rand der Außendose an, dass sie 3cm überstehen. Die Löcher bohre ich mit einem 2mm-Bohrer vor.

Jetzt ist der El Carbonero fertig fürs erste Kochen!

Wie Sie mit dem El Carbonero kochen

Warnhinweise:

Bitte betreiben Sie den Kocher immer im Freien! Für den Betrieb in geschlossenen Räumen ist er nicht geeignet!

Bitte achten Sie bei der Innendose auf die scharfen Kanten an den Löchern für die Brennkammer. Diese Kanten ermöglichen eine bessere Verbrennung, sie sollten aber deshalb nicht ohne Schutzhandschuhe in die Innendose greifen!



Aufbau:

Der Kocher besteht aus einem Rost als Fuß und einer Innendose:



und einer Außendose mit Topfhalter:





Vorbereitung:

Füllen Sie die Innendose bis knapp unter die oberen Luftlöcher mit dem Brennmaterial. Dabei gilt: Je mehr Material in der Innendose ist, um so länger ist der Kocher in Betrieb, aber um so schlechter wird auch die Luftströmung. Mischen Sie daher eventuell größere mit kleineren Stücken, um einen optimalen Luftstrom im Kocher zu erreichen.



Auf dem Bild ist die Innendose mit getrocknetem Roßkastanienholz gefüllt. Ganz unten und ganz oben ist jeweils eine dünne Schicht Holzpellets, um das Anfeuern zu erleichtern und die Brenndauer zu verlängern.



Anfeuern:

Man kann durch die Secondary-Air-Löcher windgeschützt anfeuern, wenn die Außendose beim Anfeuern noch nicht um die Innendose gestellt ist. So kann man durch die Luftlöcher hindurch anfeuern. Dazu kann z.B. Zeitungspapier dienen:



Wenn die Flamme stabil brennt, wird die Außendose um die Innendose gestellt. Man muss auf der obersten Schicht eine Temperatur von 270 Grad Celsius erreichen, damit dort die Pyrolyse startet. Das es soweit ist, kann man an den "Jets" erkennen, das sind Stichflammen, die von den Löchern, die die Brennkammer mit Luft versorgen, in die Mitte der Brennkammer gehen.





Achten Sie beim Anfeuern darauf, dass diese Luftlöcher frei bleiben! In der Regel – je nach Brennmaterial und Windverhältnissen – startet die Pyrolyse nach 1-2 Minuten. Späne von sehr trockenem Anmachholz oder ein paar Kerzenreste unter dem Zeitungspapier können helfen, die Pyrolysetemperatur schnell zu erreichen.



Nun können Sie kochen!

Im Normalfall wird die Leistung des Kochers während des Betriebes immer höher. Gegen Ende der Pyrolyse, wenn der Schwelbrand, der unter den oberen Luftlöchern begonnen hat, den Dosenboden erreicht, wird die Flamme wieder kleiner und erlischt dann. Wenn Sie z.B. Gemüse kochen wollen, kann es sich lohnen, während sie das Wasser zum Kochen bringen, dünne Zweige nachzuwerfen, die die Leistung des Kochers kurzzeitig erhöhen. Werfen Sie aber immer nur einzelne Zweige nach. Zu viel kaltes Holz auf der Flamme kann den Luftzug stören und dann werden die Pyrolysegase nicht mehr vollständig verbrannt. Wenn das Wasser dann kocht und nur noch eine geringere Leistung erforderlich ist, um das Wasser am Kochen zu halten, hören Sie damit auf.

Da Sie mit dem Kocher Holzkohle erzeugen wollen, dürfen sie die Flamme nicht schon löschen, wenn Sie mit dem Kochen fertig sind, weil z.B. ihr Wasser kocht oder die Kartoffeln gar sind. Dann wären noch unverkohlte Holzstücke im Kocher. Lassen Sie die Flamme von alleine erlöschen. Nehmen Sie dann die Außendose weg und löschen sie die glühende Holzkohle ab, indem Sie etwas Wasser in die Innendose schütten. Breiten Sie dann die Holzkohle – z.B. auf einem Metallblech – aus und löschen Sie mit ein wenig Wasser eventuell noch vorhandene Glut ab. Achtung: Die Innendose ist nach dem Kochen sehr heiß! Benutzen Sie also Handschuhe, wenn Sie den Kocher anfassen und fassen Sie die Innendose erst nach dem Ablöschen mit Handschuhen an.

Je nach Verwendungszweck der erzeugten Holzkohle müssen Sie die dann noch ein wenig trocknen.

Kontaktdaten:

E-Mail: info@el-carbonero.de