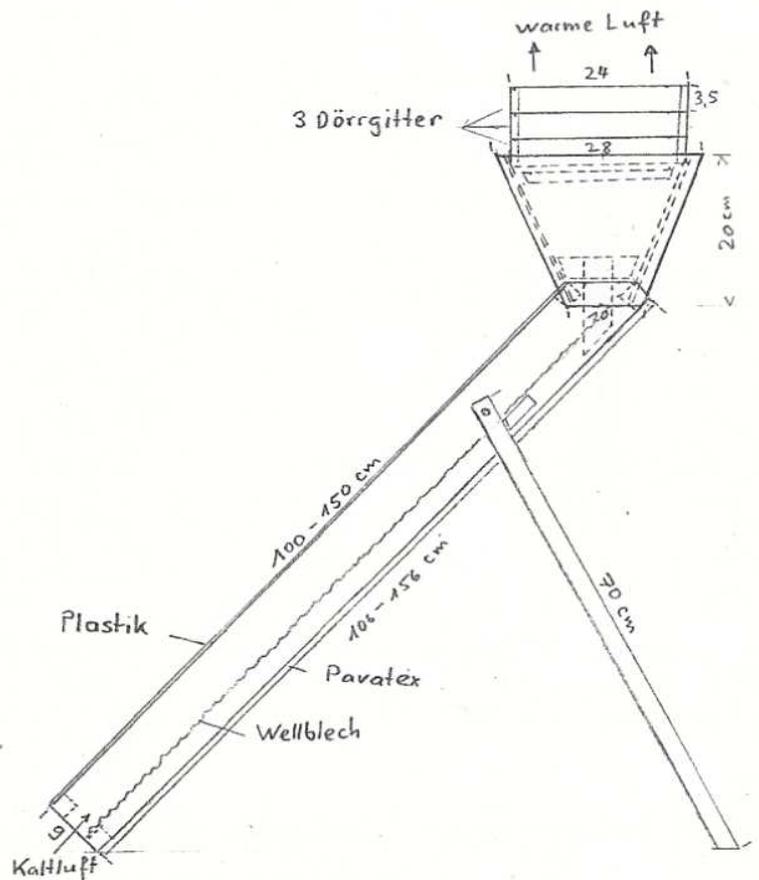
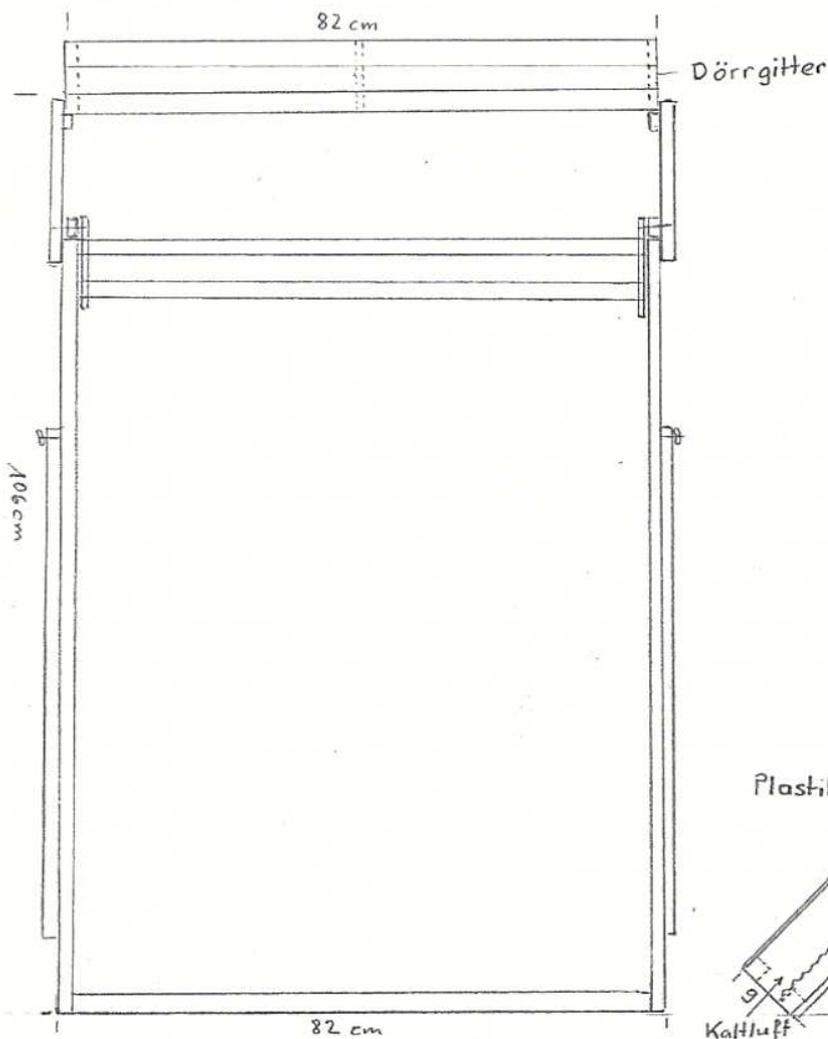
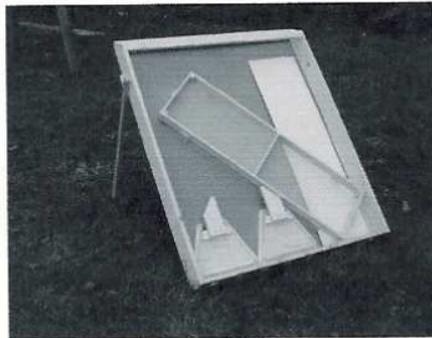


Bau eines Solardörrens

Materialien: Holzbretter und Latten für Kastenrahmen und Gitterrahmen
 Pavatex für Rückwand und Dörraufsatz
 Wellblech und schwarze Dispersionsfarbe
 Glas oder Plastikabdeckung
 Mückengitter aus Plastik oder rostfreiem Metall
 Nägel (2 cm) und Schrauben (5 cm), 2 Flügelschrauben

Masse: Die Masse können beliebig abgeändert werden. Nur die Proportionen sollten ungefähr beibehalten werden.
 Je grösser die schwarze Absorberfläche,
 desto grösser die Dörrgitter.



Solardörrer – Funktionsprinzip:

Der Solardörrer besteht aus einem schräg gestellten flachen Kasten, der unten und oben offen ist, damit die Luft zirkulieren kann. Auf dem Kastenboden befindet sich ein Wellblech, das schwarz angemalt ist. Die schwarze Farbe absorbiert die Sonnenstrahlen und heizt die darüber liegende Luft auf. Der Kasten wird bedeckt durch eine Glasscheibe, eine transparente Kunststoffolie oder einen einfachen Gartenplastik. Die auf 40 - 50°C erwärmte Luft steigt auf, verlässt den Heizkasten durch die obere Öffnung und durchströmt den Trocknungsraum mit den Dörrgittern. Durch die untere Öffnung wird kühle Umgebungsluft angesaugt.

Die Neigung des Dörrers sollte der geographischen Breite angepasst sein: in Europa steiler (60°), in den Tropen flacher (30°). Bei flacher Neigung kann die Luftzirkulation durch ein aufgesetztes Kamin verstärkt werden.

Der Solardörrer funktioniert nur bei direkter Sonneneinstrahlung und am besten in der Trockenzeit, wenn die Luftfeuchtigkeit gering ist.

Dörren mit Sonnenenergie

Warum dörren ?

Das Dörren an der warmen und trockenen Luft ist die einfachste und billigste Konservierungsmethode.

Mit dem Solardörrer kann dieser Vorgang wesentlich beschleunigt werden aber auch der Solarkocher kann zum Dörren verwendet werden, nur darf dann der Deckel nicht ganz geschlossen werden.

Durch die erwärmte Luft wird den frischen Nahrungsmitteln Wasser entzogen und dadurch haltbar gemacht, ohne dass die Vitamine und Nährstoffe zerstört werden.

Was kann gedörrt werden ?

Der Solardörrer eignet sich um folgende Nahrungsmittel zu dörren: Tomaten, Bananen, Mangos, Äpfel, Zwetschgen, Tee, Fische ...

Wie dörren ?

Die zu dörrenden Nahrungsmittel werden aufgeschnitten (halbiert oder in Streifen oder Scheiben geschnitten) und auf die Gitter gelegt. Die Früchte sollten nicht allzu reif und saftig sein, damit der Saft nicht herunter tropft. Blätter für Tee wenn möglich ohne grosse Stiele auf die Gitter legen.

Wie lange dörren ?

Die Dauer des Dörrvorgangs ist abhängig vom Wassergehalt der Früchte, der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit. Während Blätter für Tee wenige Stunden benötigen, brauchen Tomaten und Früchte mehrere Tage. Der Unterbruch während der Nacht ist von Vorteil, da sich bei zu raschem Trocknen eine Kruste bildet, die den weiteren Wasserentzug behindert. Diese Kruste wird nachts aufgeweicht und der Dörrvorgang kann am nächsten Tag ungehindert weitergehen.

Abdeckung:

Die Nahrungsmittel sollten nicht direkt von der Sonne beschienen werden, da sich sonst die Farbe verändert. Das oberste Gitter sollte daher nochmals mit einem leeren Gitter, das auch die Fliegen abhält oder einem Deckel mit Löchern abgedeckt werden.

Ausrichtung des Dörrers:

Der Solardörrer muss nicht dem wandernden Sonnenstand im Verlauf des Tages nachgeführt werden. Es genügt, wenn man ihn auf den höchsten Sonnenstand am Mittag ausrichtet.

Haltbarkeit:

Die getrockneten Nahrungsmittel sind mehrere Jahre haltbar, wenn sie in einem luftundurchlässigen Gefäß (Plastikbeutel oder Glas mit dichtem Schraubverschluss) aufbewahrt werden. Wenn sie offen oder in einem nicht dichten Gefäß gelagert werden, wird wieder Luftfeuchtigkeit aufgenommen und Schimmel, Fäulnisbakterien oder Insekten können die Nahrungsmittel zerstören.