



Effiziente Kochherde für Entwicklungsländer

Das Problem: Drei-Steine-Herde

- Über 2,5 Mrd. Menschen bereiten ihr Essen auf sogenannten Drei-Steine-Herden zu. Dadurch werden bis zu 700 kg Holz pro Kopf und Jahr verbrannt – täglich mehr als 3 Mio. Tonnen weltweit.
- Durch die starke Rauchentwicklung sterben jährlich mehr als 1,5 Mio. Menschen an Lungenkrankheiten – durchschnittlich einer alle 20 Sekunden. Betroffen sind vor allem Frauen und Kinder. Kochen über offenem Feuer tötet damit mehr Menschen als beispielsweise Malaria.
- Die Abholzung der Wälder für die Holzgewinnung sorgt zusätzlich für ökologische Probleme wie Erosionen, Überschwemmungen usw.



Vorteile von effizienten Kochherden

- Weniger Rauchentwicklung durch verbesserte Verbrennung
- Geringerer Brennstoffbedarf schont ökologische Ressourcen und Flächenbedarf und bringt Zeit- und / oder Geldersparnis für die Familien:
 - Statt Feuerholz zu suchen, haben Frauen mehr Zeit für Kinder und produktive Arbeit
 - In manchen Ländern werden bis zu 25 % des Einkommens für Feuerholz investiert
- Zusätzliche Einkommensquellen für Handwerker und Landwirte vor Ort
- Wenn Kerosin-, Gas- oder Benzinkocher ersetzt werden:
 - Weniger Abhängigkeit vom Ausland, Geld bleibt im Land und kann dort in Bildung, Gesundheit und Infrastruktur investiert werden
 - Brennstoffherzeugung auch in unzugänglichen Regionen dezentral möglich



Protos Pflanzenölkocher von BSH

- Brennstoff: verschiedene Pflanzenöle (2 – 4 Liter / Woche). Auch gefilterte Koch- und Frittieröle. Schwerpunkt von BSH: nicht essbare Öle wie Jatropha und Rizinus
- Einsparung: 200 l Kerosin je Jahr / 500 kg CO₂ / 10 mal weniger Rauch
- Funktionsweise an die (in den Tropen- und Subtropen weit verbreiteten) Petroleum- und Kerosin-Druckkocher angelehnt:
 - Brenner mit wenig Ethanol vorheizen
 - Druck im Öltank mit Handpumpe erhöhen
 - Wärmezufuhr der Brennerflamme verwandelt Öl im Verdampferrohr in Gas, welches aus einer Düse in den Brennraum strömt und sich dort mit Umgebungsluft vermischt
 - Brennstoff-Luftgemisch verbrennt als regulierbare blaue Flamme
- Aber: Keine Explosions- und geringere Brandgefahr als bei Kerosin-Druckkochern
- Seit 2010 Serienproduktion mit indonesischer Partnerfirma in Jakarta, von dort auch Export in andere Entwicklungsländer. Absatzzahlen steigend (Stand 2010: etwa 1.200)
- Selbst in abgelegenen Regionen existieren häufig bereits traditionelle Methoden zur Pflanzenölgewinnung. Teilweise übersteigt das Angebot die Nachfrage. Nachhaltigkeit der Produktion ist wichtige Voraussetzung für Projekte mit BSH.

Das Ziel

2010 wurde die Global Alliance for Clean Cookstoves gegründet. Ihr Ziel: Bis 2020 sollen weltweit rund 100 Millionen saubere und effiziente Herde im Einsatz sein.



Effiziente Kochherde für Holz

- Holzeinsparungen von 30 bis 95 %
- Bessere Nachverbrennung der Brenngase, dadurch weniger Emissionen und höhere Effizienz
- Verbesserte Luftführung im Brennraum
- Produktion vor Ort durch lokale Handwerker möglich, z. B. aus Ton, Lehm oder Metall, aber auch industrialisierte Produkte mit Lüftern
- Verschiedene Modelle, z. B. mit Kamin, festverbaut oder mit eingelassenen Töpfen für zusätzliche Effizienz
- Bisher (Stand 2010) etwa 1,9 Mio. verbesserte Kochherde im Einsatz

