

# *Wissenschaftliche Aspekte von Agnihotra*

## *Boden und Landwirtschaft 2*

*Dr. Ulrich Berk*

Im letzten Artikel haben wir aus Berichten der FAO (Food and Agriculture Organization der vereinten Nationen) zitiert, in denen es hieß, dass in bereits 60 Jahren kein fruchtbarer Boden mehr übrig sein wird, wenn die momentan betriebene konventionelle Landwirtschaft einfach so weiter läuft wie bisher. Ebenfalls haben wir Shree Vasant Paranjpe zitiert, der davon sprach, dass der Boden zunächst durch Homa Therapie wieder neu belebt werden müsse um somit eine gesunde Mikro-Flora und Makro-Fauna zu erzeugen.

Diese Aussage basiert auf vedischem Wissen.

Inwiefern kann man dies durch die moderne Wissenschaft bestätigen?

Unter Professor Dr. Pramod Basarkar wurde an der Dharwad Agricultural University in Karnataka (Süd Indien) viel zum Thema Homa Landwirtschaft und ihre Auswirkungen auf die Bodengesundheit geforscht. Vier Master-Arbeiten widmeten sich dem Thema der Homa-Landwirtschaft – jede davon konzentrierte sich auf die Punkte Wachstum, Ertrag, Krankheitsresistenz, Schädlingsvorkommen und Auswirkungen auf die Bodenwerte.

Untersucht wurden Sojabohnen, Kohl, Tomaten und Okra (ladies‘ Fingers/ Gemüse-Eibisch, ein Gemüse das in Asien und Afrika sehr beliebt ist), jede Master-Arbeit konzentrierte sich auf jeweils eine Pflanze.

Es kam zu sehr guten Ergebnissen, die einen höheren Ernteertrag, bessere Qualität etc. zeigten. Wir möchten uns jedoch nun ausschließlich dem Effekt von Homa Landwirtschaft auf die Qualität und Gesundheit des Bodens widmen.

Obwohl die Studien jeweils nur über eine Saison hinweg durchgeführt wurden, gab es eine beträchtliche Verbesserung! Es wäre interessant zu überprüfen, wie sehr sich die Bodenqualität bessert, wenn Homa Landwirtschaft über Jahre hinweg angewandt wird.

Die vier Master-Arbeiten haben sich den Nährwertgehalt und die biologischen Eigenschaften (hauptsächlich nützliche Mikroorganismen) angesehen. Physische Komponenten wie Bodenbeschaffenheit, Porosität, Durchlässigkeit, Wasserspeichervolumen etc. wurden jedoch nicht mit einbezogen.

Mikroorganismen: nützliche Bakterien und Pilze helfen dabei, organisches Material in Boden umzuwandeln, sie fixieren Stickstoff aus der Atmosphäre,

machen Phosphor wasserlöslich und ermöglichen es somit den Pflanzen diese Nährstoffe aufzunehmen. Ein Boden ohne solche Mikroorganismen ist praktisch tot – also kein wirklicher Boden im klassischen Sinne.

Actinomyceten besitzen Eigenschaften sowohl von Bakterien als auch von Pilzen. Sie sind hauptsächlich dafür zuständig, schwer zersetzbares organisches Material zu aufzuspalten.

Boden-Dehydrogenasen dienen als Indikator für die Aktivität von Mikroorganismen im Boden. Sie spielen außerdem eine wichtige Rolle bei der biologischen Oxidation von organischem Bodenmaterial.

Boden-Phosphatasen spielen eine sehr wichtige Rolle in der Umwandlung von Komponenten von organischem Bodenmaterial in eine von Pflanzen verwertbare Form.

In der folgenden Tabelle sieht man die Veränderung der Bodenwerte, insbesondere der Anzahl der Mikroben und dem Gehalt von Makro- und Mikronährstoffen, im Vergleich zur Kontrollgruppe ohne Homa.

(Die Studien haben 18 verschiedene Behandlungs- Kombinationen betrachtet wie z.B. Anwendung von Agnihotra Asche **ODER** Homa Biosol. Hier möchten wir jedoch nicht in diese feinen Details gehen, da bei der Homa Landwirtschaft **BEIDE**, also Agnihotra-Asche (sowie auch Asche von anderen Homa-Feuern) und Homa-Biosol verwendet werden).

	<b>Soybeans</b>	<b>Cabbage</b>	<b>Tomatoes</b>	<b>Okra</b>
<b>Biological properties of soil</b>				
Beneficial Bacteria	30%	40%	19%	37%
Beneficial Fungi	60%	56%	75%	52%
Actinomycetes	44%	38%	57%	50%
Soil dehydrogenase	489%	54%	55%	55%
Soil phosphatase		18%	34%	11%
<b>Soil macronutrients</b>				
Available N	15%	15%	97%	25%
Available P	62%	56%	59%	70%
Available K	4%	24%	42%	25%
<b>Soil micronutrients</b>				
Cu	58%	17%	34%	12%
Zn	162%	35%	30%	25%
Mn	51%	39%	30%	27%
Fe	50%	20%	20%	21%

*Tabelle 1 Auswirkung von Homa Landwirtschaft auf die Bodenwerte*

Es ist deutlich erkennbar, dass die biologische Homa Landwirtschaft die Bodenqualität in allen Messwerten steigert. Dieses Resultat gab es nach nur

einer Saison. Es würde sich sicher lohnen solche Versuche fortzusetzen um zu sehen, wie sich die Qualität über einen längeren Zeitraum (z.B. 3 Jahre) hinweg entwickelt.

In diesem Artikel haben wir uns der Frage gewidmet, welche Auswirkung die Bio-Homa-Landwirtschaft auf die Bodenqualität hat.

Im nächsten Artikel werden wir uns ansehen, wie Pflanzenwachstum, Erträge, und Qualität der erzeugten Nahrungsmittel von Homa beeinflusst werden und welche Auswirkungen es auf Pflanzengesundheit und Krankheitsresistenz gibt.