

## Die Stadt als Nahrungsproduktionszentrum

von  
R.v. Sengbusch, Hamburg

In allen Städten der Welt heißen zwei wichtige Probleme "Abwasserklärung" und "Abfallvernichtung".

Sowohl die Verunreinigung des Wassers als auch der Hauptanteil an Abfall ist organische Substanz. Bei dem einmalig hohen Wert aller organischen Substanz, die auf dem Wege der Photosynthese erzeugt wird, sollte das Ziel nicht die Vernichtung, sondern die Verwertung der organischen Substanz sein, d.h. die Umwandlung der unverwertbaren organischen Substanz in Futter- und Nahrungsmittel.

Dieses Ziel kann erreicht werden, durch Ketten biologischen Geschehens, die die vorhandene organische Substanz über verschiedene Stufen bzw. Kettenglieder in verwertbare Formen umwandelt.

Hierzu einige Beispiele: Pferdemist wird normalerweise zum Düngen der Felder benutzt. Zum Düngen der Felder braucht man aber nicht organische Substanz, sondern man kann auch anorganische Düngemittel verwenden. Pferdemist kann man andererseits kompostieren und auf diesem Nährsubstrat Champignons, ein hochwertiges Nahrungsmittel, erzeugen.

Die Dungstätten, bestehend aus Pferde- und Kuhmist, sind reich an Lebewesen. Diese waren in früheren Zeiten das Hauptfutter für die Hühner.

Jede Rasenerde ist reich an Regenwürmern, die den Amseln als Futter dienen.

Vordem es chemische Fliegenbekämpfungsmittel gab, waren die Schweine- und Rindviehställe Brutstätten für Fliegen und anderen Insekten. Schwalben nutzten diese Nahrungsquelle.

In der Landwirtschaft war und ist es noch heute üblich, die anfallende unverwertbare, organische Substanz so gut wie möglich zur Wiedererzeugung verwertbarer, organischer Substanz zu benutzen.

Vergleicht man die Städte, d.h. die Ballungszentren des Menschen, mit landwirtschaftlichen Betrieben und insbesondere mit den Haltungszentren für Rindvieh und Schweine, so stellt man fest, daß auch in den Städten die Fäkalien und die organische Substanz in großen Massen anfallen. Heute sind die Städter bzw. die Stadtverwaltungen noch nicht dazu übergegangen, wie das auf dem Lande oder auf dem Bauernhof selbstverständlich ist, die unverwertbare organische Substanz in neue verwertbare organische Substanz für Futter- und Nahrungsmittel umzuwandeln. Im Gegenteil, in den Städten wird die organische Substanz der Abwässer und Abfälle vernichtet anstatt sie als Basis für Nahrungsproduktionszentren zu nutzen. Da der Städter kein Nahrungsproduzent ist, wie der Bauer, genügt es ihm, das verunreinigte Wasser durch Bakterientätigkeit zu klären. Daß man aber bei diesem Klärungsprozeß gleichzeitig neue Nahrungsmittel gewinnen könnte, ist ihm fremd. Bei der Abfallverwertung steht der Städter vor noch größeren Schwierigkeiten als bei der Wasserklä rung. Als der Weisheit letzter Schluß hat man Industrien zur Vernichtung des anfallenden Mülls der Städte entwickelt.

Es ist weder für das verunreinigte Wasser noch für die Abfälle, sei es getrennt voneinander oder als Komplex, der Versuch gemacht worden, aus dieser unverwertbaren organischen Substanz Futter- und Nahrungsmittel zu produzieren.

Vor allen Dingen fehlt dazu auch die Technik, bzw. der Drang eine solche Technik zu entwickeln.

Das Problem ist völlig neu, man muß also sozusagen völlig am Anfang beginnen. Mikrobiologen, Botaniker und Zoologen, Chemiker und Wasserspezialisten werden zusammenarbeiten müssen, um die Grundlagen für eine bestmögliche Umwandlung der organischen Substanz, die in den Städten anfällt, vorzunehmen.

Der Unterschied zwischen der Nahrungsmittelproduktion in der Landwirtschaft zu der in den Städten besteht darin, daß in der Landwirtschaft Urproduktion von organischer Substanz durch Fotosynthese erfolgt, in den Städten dagegen nur eine Umwandlung von unverwertbarer organischer Substanz in die verwertbaren Formen.

Das Motto für die Nahrungsmittelproduktion in den Städten muß heißen "Erzeugung von Nahrungsmitteln über Bakterien, Protozoen, Pilze, Würmer, Insekten und andere niedere Pflanzen und Tiere, und nicht wie in der Landwirtschaft bodenoberflächengebunden sondern bodenunabhängige Produktion".

Dasselbe, was hier für die Nahrungsmittelerzeugung in Städten gesagt worden ist, gilt auch für alle Gebiete in den Tropen und Subtropen, in denen große Mengen organischer Substanz bei der Verarbeitung von Pflanzen und pflanzlichen Teilen als unverwertbar zurückbleiben.

Es sind große Forschungsvorhaben im Gang, die die Umwandlung von Salzwasser in Süßwasser zum Ziel haben (USA und England). Es sind ferner in aller Welt Forschungsvorhaben im Gang über die Kernspaltung und über die Kernfusion Energie zu gewinnen. Das vielleicht ebenso wichtige Problem der Nutzbarmachung unverwertbarer organischer Substanz wird in dem hierbeschriebenen Licht zweifellos noch nicht gesehen und noch nicht bearbeitet.

Es dürfte ein Weltproblem sein, unsere Städte zu Nahrungsproduktionszentren zu machen. Ich schlage vor, mit der Forschung auf diesem Neuland bald zu beginnen.