

## Vision Abwasser zur Bewässerung schafft Terra Preta

Unser teures Abwassersystem und unsere Kläranlagen sind zwar auf Abwasserreinigung ausgelegt, aber nicht darauf das Wasser in der Landschaft zu halten, produktiv zu verdunsten und auch nicht auf die Erhaltung der Nährstoffe. Im wesentlichen wird heute das gereinigte, noch nährstoffreiche Abwasser möglichst schnell in den nächsten Fluß und ins Meer geleitet und der Klärschlamm wird überwiegend verbrannt und deponiert. Eine Möglichkeit den Nährstoffkreislauf zu schließen und das Wasser einzusparen sind natürlich Komposttoiletten, wie unsere TriaTerra-Toiletten. Es gibt aber auch spannende Möglichkeiten für unser Abwassersystem. Ähnlich wie die Berliner Rieselfelder von den 1870ern bis in die 1920er Jahre und ähnlich wie die Idee vom norddeutschen Moorpapst Michael Succow könnte man Abwasser zur Bewässerung einsetzen. So wie ich das schon viele Jahre mit unserer Kleinkläranlage mache, indem ich das gereinigte Abwasser nicht versickere oder weglaufe sondern an die Oberfläche pumpe und unsere Wiese, Büsche und Bäume bewässere.

Man könnte mit EM behandeltes Abwasser nur grob vorreinigen - mit Rechen und Sandfang - und dieses nährstoffreiche, mikrobiologisch gute Abwasser auf höher gelegene, trockene Wald- und Ackerflächen zur Bewässerung und Düngung einsetzen. Vor allem die traurigen Kiefern- oder Fichtenwälder und die humusarmen Äcker würden damit in der Fruchtbarkeit explodieren und ein mehrfaches an Pflanzenwachstum hervor bringen. Die Nährstoffe des Abwassers würden im immergrün bewachsenen Oberboden (Stichworte: Direktsaat, immergrüner Acker und Dauerwald) mit Luftkontakt und Bodenleben zu Humus aufgebaut und gespeichert werden. Etwas direkt mit dem Abwasser ausgebrachte Pflanzenkohle (ca. 2 kg je m<sup>2</sup>) würde diese Böden zu dauerhafter Schwarzerde entwickeln. Die schlechtesten Böden würden in wenigen Jahren humusreich, nährstoffreich und lebendig werden und es entsteht direkt vor Ort dauerfruchtbare Terra Preta. Die EM-Behandlung des Abwassers würde Gerüche und schädliche Keime verhindern. Bei Regenfällen zwischen 500 und 1000 l je m<sup>2</sup> und Jahr in Deutschland wären zusätzliche 1000 l Abwasser zur Bewässerung je m<sup>2</sup> jährlich denkbar, ohne das System Boden und Pflanze zu überfordern, also bei voller Filter- und Abbauleistung des Bodens. Die geringe Belastung mit organischen Giftstoffen z.B. aus Medikamenten könnte mit EM und Bodenleben zuverlässig abgebaut werden. Schwermetalle spielen heutzutage bei Abwasser praktisch keine Rolle mehr, seit Industrie und kommunale Abwässer getrennt werden.

Pro Person entstehen ca. 100 l Haushaltsabwässer pro Tag, also 36.500 l pro Jahr und damit bräuchten wir pro Person 36,5 m<sup>2</sup> Bewässerungsfläche. Mit 365 Hektar könnte eine 100.000 Einwohner Stadt ihr Abwasser komplett verregnen. Jeder Förster und Landwirt würde sich um die Chance sein Flächen so zu bewässern schlagen, um seine Erträge zu erhöhen und Düngemittel einzusparen. Nach 5-10 Jahren könnte man die Flächen wechseln um weitere Böden aufzubauen. Ein guter Teil des Abwassers würde produktiv verdunsten und damit für Kühlung und Verdunstung in der Landschaft sorgen, was wiederum Wolken und Regen produziert und Regen anzieht. Damit kann der Austrocknung der Landschaft entgegen gewirkt werden und vor allem unsere östlichen Nachbarn freuen sich über den weiter gereichten Regen. Durch EM, die lebendigen Pflanzenwurzeln, das Bodenleben und die Filterwirkung des Bodens würde nur blitzsauberes und nährstoffreiches Wasser ins Grundwasser durchsickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

So könnte Abwasser von einem Entsorgungsproblem zu einem Wertstoff werden, der nach und nach die unfruchtbarsten Gebiete verwandelt und vielen zukünftigen Generationen stabile fruchtbare Terra Preta-Böden hinterlässt. **Autor: Marko Heckel**