

## **Wälder können Landschaft kühlen und Regen machen!**

Wie Wälder und Vegetation das Klima kühlen und die Wasserkreisläufe in Gang halten, konnten die Zuschauer des Video-Vortrags von Stefan Schwarzer im Kulturforum Arte in Havixbeck anschaulich nachvollziehen.

In dem Vortrag des Geografen, zu dem auch die Waldschutzgruppe Münsterland eingeladen hatte, gab es gleich zu Beginn die überraschendste Info: von den 120 Millionen qkm Wasser, die als Regen jährlich auf die Erde fallen, stammen 50 Millionen vom Land (70 Millionen von den Ozeanen)! Im Wald z.B. fällt das Wasser nicht nur auf den Boden und kann dort gespeichert werden, sondern ein großer Teil wird wieder transpiriert und bildet über den Bäumen Wolken. Diese können bis zu mehreren Tausend Kilometern von Wald zu Wald transportiert werden. Auf diese Weise gelangt z.B. Wasser aus Schweden über eine lange Kette von Wäldern bis nach Ostchina (fliegende Flüsse). Die fortschreitende Übernutzung und Zerstörung der Wälder, die Verschlechterung der Böden und daraus resultierende geringere Wasserrückhaltung in der Landschaft stören die Bewegung des Wassers in und durch die Atmosphäre. Ist die Vegetation etwa durch Rodung von Wäldern oder Intensivierung der Landwirtschaft auf diesem Wege unterbrochen, so sinkt entsprechend die Transpirationsrate und die Klimaerhitzung verschärft sich. In eindrucksvollen Bildvergleichen von mit Vegetation bedeckten und sozusagen „nackten“ Flächen konnte Schwarzer durch entsprechende Infrarotaufnahmen die Temperaturunterschiede solcher Bereiche aufzeigen. Unbedeckte Böden sind in der Regel um 10 – 20 Grad wärmer als von Pflanzen bedeckte Flächen. Hier muss man gegensteuern. Dies kann erklärt werden durch die Verdunstungsleistung eines einzigen Baumes. Bei Abgabe von etwa 400 l Wasser/Tag (normal großer Baum) entzieht dieser der umgebenden Luft eine Energiemenge von ca. 280 kWh (Abkühlung!), eine Energiemenge, die etwa 5 Klimaanlage im 24 Stunden Dauerbetrieb benötigen. Eine geschlossene Pflanzendecke hat also gleich mehrere positive Effekte. Die bodennahe Temperatur sinkt, es kommt zur Wolkenbildung, darüber kommt es zur Energieabstrahlung ins Weltall, zur Reflektion der Sonnenstrahlen und außerdem ist Regen möglich. Die große Trockenheit in Ostdeutschland etwa ist somit auch nur zu 50% auf den Klimawandel, zu 50% aber auf falsche Landnutzungsmaßnahmen zurückzuführen! Dies bietet auf der anderen Seite eine große Chance, der Trockenheit entgegenzuwirken. Schon heute werden in der Landwirtschaft verschiedene Wege beschritten (zusätzliche Beschattung, Modellierung des Bodens, Pflanzung von Untersaaten etc.), um das Wasser zu halten und nicht mehr abzuführen. Allein im letzten Jahr verschwand in Deutschland so viel Oberflächenwasser, wie im ganzen Bodensee enthalten ist. Besonders im eher waldarmen Münsterland sollten die letzten noch intakten Laub-Mischwälder nicht übernutzt und geschützt werden. Denn für die Klimaschutzfunktionen des Waldes sind große Schutzgebiete und dunkle Laubwälder mit geschlossenem Kronendach und vielen großen alten Bäumen, mit wachsendem Holzvorrat und Totholz anzustreben. Die Feuchtigkeitskreisläufe sind für die Kühlung des Planeten und die Sicherung der Niederschlagsmuster auch bei uns wichtig. In einer lebhaften Diskussion besprachen die Besucher aus dem ganzen Kreis positive Lösungsansätze. Sie erkannten die Notwendigkeit, dieses Wissen zu verbreiten.