Von der Schwammlandschaft zur Schwammstadt:

maßnahmenorientierte Entscheidungsgrundlage für den Landkreis Leipzig

Problemstellung: Der Landkreis Leipzig hat wie viele andere Landkreise sowohl mit einer zunehmenden Trockenheit in Dürreperioden als auch mit Überschwemmungen nach Starkregenereignissen zu kämpfen. Diese Probleme überlagern sich mit Auswirkungen des Braunkohlebergbaus, der Trinkwassergewinnung und dem Kiesabbau, so dass die Situation des Wasserhaushalts im Landkreis als besonders brisant einzustufen ist. Vor diesem Hintergrund soll das Prinzip der Schwammstadt auf die Landschaft übertragen und Niederschlagswasser an geeigneten Stellen möglichst zielführend zurückgehalten sowie zur Versickerung gebracht werden.

Erst durch die Schwammlandschaft wird die Schwammstadt konsequent zu Ende gedacht: So können Siedlungsräume letztlich weitestgehend vor Überschwemmung, Wassermangel etc. geschützt werden. Der Landkreis will hierzu eine Entscheidungsgrundlage für seine Gemeinden entwickeln.

Ziel & Herangehensweise: Ziel ist es dabei, Gebiete zu identifizieren, in denen Maßnahmen zur Retentionssteigerung wie z.B. das Anlegen von Versickerungsmulden, dezentralen Verwallungen (ggf. kombiniert mit weiteren Erosionsschutzmaßnahmen), Regenrückhaltebecken o.Ä. besonders vordringlich sind.

Dafür soll im Landkreis Leipzig einerseits die Vulnerabilität gegenüber Trockenheit durch Dürren und andererseits die Vulnerabilität gegenüber Starkregen flächendeckend und GIS-basiert bewertet werden. Die Bewertungen sollen sich auf Flächen außerhalb bebauter Ortslagen beziehen und sich auf das Offenland fokussieren. Hierbei sollen öffentlich zugängliche Daten und Kartenmaterialien - insb. in hydrologischer Hinsicht - verwendet werden.

Beitrag zur Problemstellung & Mehrwert: Durch eine allmähliche Wasserabgabe auf dem Offenland und in das Grundwasser wird der Oberflächenabfluss verringert, Ernteausfällen stärker vorgebeugt und die Grundwasseranreicherung befördert.

Geringere Dürreanfälligkeit und höhere Wasserverfügbarkeit sichern langfristig die Landwirtschaft sowie den Erhalt der Landschaft einschließlich Flora und Fauna. Daher ist neben dem langfristigen Schutz der Nahrungsmittelproduktion auch von einem relevanten Mehrwert für den Erhalt von Artenvielfalt und Landschaftsqualität auszugehen.

Mit dieser Entscheidungsgrundlage will der Landkreis seine Gemeinden beraten, Pilotprojekte mit Landwirten und Flächeneigentümern anstoßen und entsprechende Fördermittelakquise betreiben können.

Verknüpfung von Klimaschutz und Klimaanpassung: Neben der Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts und der Anpassung an extreme Klimaereignisse wie Starkregen oder mehrjährige Dürren spielen Böden als wichtigste terrestrische Kohlenstoffsenken auch eine wesentliche Rolle für den Klimaschutz. Daher sollen organische Böden als „no-regret-Maßnahme“ gezielt wiedervernässt werden. Auch Maßnahmen zum Schutz vor Bodenerosion wie z.B. dauerhafte Begrünung fördern die Widerstandsfähigkeit und die CO2-Speicherfunktion des Bodens.

Übertragbarkeit: Das Projekt kann methodisch auf andere Landkreise übertragen werden.