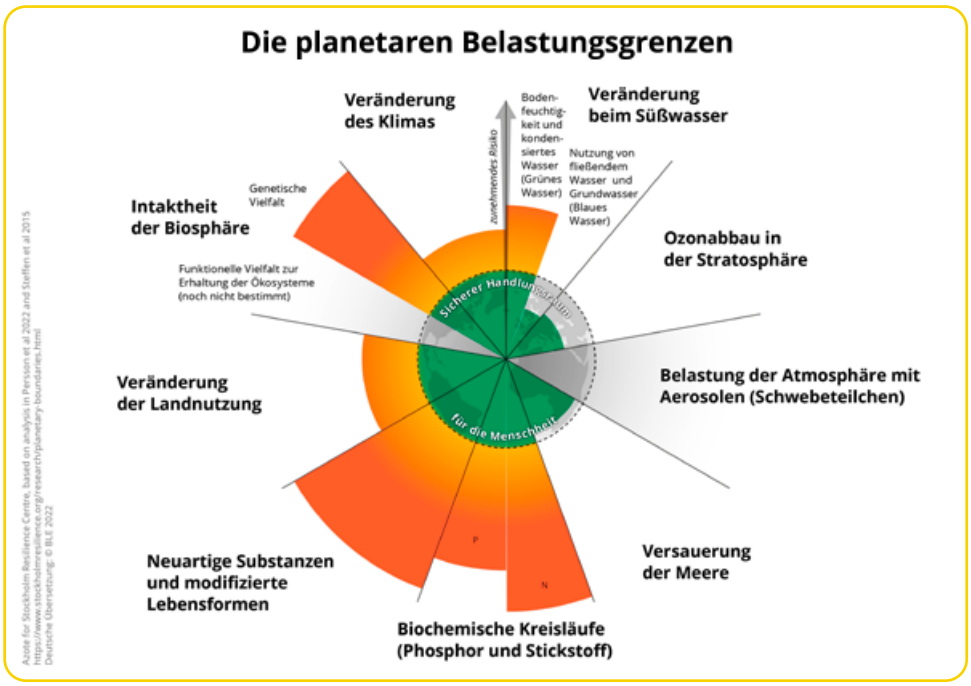

Grünes Wasser – Eine der neun planetaren Grenzen

DR. GESA MASCHKOWSKI

Unser Leben auf der Erde hängt von den planetaren Grenzen ab. Aktuelle Daten zeigen: Grünes Wasser wird knapp.

„Grünes Wasser ist das Wasser, das im Boden gespeichert wird. Es sorgt für die Vegetation, die grüne Welt um uns herum. Zum grünen Wasser gehört daher das Bodenwasser, aber auch das Wasser, das verdunstet und in Form von Wolken kondensiert", sagt Prof. Dr. Dieter Gerten. Er analysiert mit seinem Team am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung seit vielen Jahren, wie es um den Zustand der Erde bestellt ist und ganz besonders ums Wasser. Für die neue Studie haben die Forschenden weltweit die Bodenwassermenge berechnet und mit der vorindustriellen Zeit verglichen. „Insbesondere in den letzten 20 bis 30 Jahren sieht man sehr starke Abweichungen. In vielen Gebieten ist es viel trockener im Boden – in anderen Gebieten allerdings viel nasser", erklärt Gerten. In Deutschland herrscht wechselhaftes Klima vor. Hier nehmen also sowohl Überflutungen als auch Trockenheit zu. Der Regen konzentriert sich auf weniger Tage als zuvor. Dazwischen gibt es längere Trockenphasen. „Die Klimamodelle zeigen: In Zukunft wird es noch viel trockener, das hat direkten Einfluss auf das Pflanzenwachstum und in der Landwirtschaft auf die Ernte."

Erderwärmung begrenzen

Die zunehmende Trockenheit geht ganz wesentlich auf den Klimawandel zurück, denn je höher die Temperatur, desto höher die Verdunstung. Die Pflanzen saugen an heißen Tagen viel mehr Wasser aus dem Boden als unter kühleren Bedingungen. Das ist ein sich selbst verstärkender Effekt. Zu den wichtigsten Maßnahmen, um das grüne Wasser zu bewahren, gehört die Bedeckung der Böden zum Beispiel mit Mulch. „Wenn man das auf allen Ackerflächen der Welt tun würde, könnte man die Hälfte der Bodenverdunstung einsparen und sogar die landwirtschaftlichen Erträge deutlich steigern", erläutert der Wissenschaftler. Wichtig sind auch sparsame Bewässerungsmethoden und das Sammeln von Wasser in Speichern.

Gleichzeitig belastet die Art und Weise, wie Nahrungsmittel erzeugt werden, den Wasserhaushalt und das Klima. Von daher geht es auch um einen radikalen Umbau der Landwirtschaft in vielen Regionen. „Da ist es wichtig, entsprechende Fördermöglichkeiten zu eröffnen, um eine zukunftsfähige Landwirtschaft betreiben zu können, die alle Menschen auf der Erde satt macht." Denn auch das zeigen die Modellierungen: Es ist möglich, zehn Milliarden Menschen gesund und nachhaltig zu ernähren. Für diese Transformation aber braucht es die Kooperation über unterschiedliche Politikfelder hinweg. Dazu gehören Wasser-, Agrar-, Umwelt- und Klimapolitik. „Die Zusammenarbeit zwischen den Behörden in verschiedenen Politikbereichen ist unabdingbar", sagt Gerten.

Konsumverhalten anpassen

„Über unseren Konsum beanspruchen wir auch Wasser in anderen Weltgegenden, zum Beispiel wenn wir Tomaten aus Südspanien essen. Das ist eine sehr heiße, trockene Region im Sommer, wo viel beregnet wird. Avocados sind ein anderes Beispiel, das auch aus Wassersicht problematisch ist", erklärt Gerten. Ein Label für „wasserfreundliche Produkte" wäre zu kompliziert, Gerten wünscht sich allerdings mehr Bewusstsein für die Zusammenhänge: Was habe ich heute gegessen? Hat das Wasser und Land für die Tierfutterproduktion verbraucht? Hätte man die Ressourcen auch anders nutzen können? Wurde dafür ein Wald gerodet? Und: Wer arbeitet da auf den Feldern unter welchen Bedingungen? Eine Reduktion des Fleischkonsums könne verschiedenen Umweltproblemen gleichzeitig begegnen. „Man muss sich aber auch fragen: Was landet eigentlich im Supermarkt und zu welchem Preis? Denn die Umweltauswirkungen sind ja im Preis nicht enthalten." Für den gesellschaftlichen Wandel setzt Gerten auf Kipp-Punkte: Wenn 20 Prozent der Menschen bei einer Sache mitmachen, dann machen die anderen auch mit. „Da kann es überraschende positive Wendungen geben." ●

Dr. Gesa Maschkowski, BLE

Quelle: Wang-Erlandsson L, Tobian A, van der Ent RJ et al.: Towards a green water planetary boundary. Nature Reviews Earth & Environment (2022); https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8

Wissenswertes zu Ernährung und Planetaren Grenzen unter www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/nachhaltige-ernaehrung/