



ao.Univ.-Prof. DI Dr.  
Matthias Zessner

## Gesunde Ernährung und Nachhaltigkeit

In Fachkreisen, aber auch in der breiten Öffentlichkeit ist es längst kein Geheimnis mehr, dass die landwirtschaftliche Produktion eine wesentliche Belastungsquelle für die Wasserwirtschaft darstellen kann. Im Wesentlichen sind es Wasserbedarf, Emissionen von Nährstoffen und Pestiziden sowie der Flächenbedarf, durch den es zu Konflikten zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft kommt, wenn spezifische Verträglichkeitsgrenzen überschritten werden. Ein Aspekt, der in dieser Diskussion fallweise übersehen wurde, ist die Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Produktion vom Bedarf an Nahrungsmitteln und damit von den Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung.

Zur Produktion von tierischen Nahrungsmitteln werden typischerweise deutlich mehr Ressourcen (z. B. Fläche, Düngemittel, Wasser) benötigt als zur Produktion einer in Hinblick auf die Energieversorgung (Kalorien) vergleichbaren Menge an pflanzlichen Nahrungsmitteln. Aus gesundheitlicher Sicht wäre eine Reduktion des Fleischkonsums um etwa 60 % anzustreben. Eine entsprechende Umstellung würde für die landwirtschaftliche Produktion bedeuten, dass die Nahrungsmittelbereitstellung der österreichischen Bevölkerung einen wesentlich geringeren Ressourceneinsatz (Fläche, Energie, Wasser, Nährstoffe) erfordern würde. Auch Emissionen würden deutlich zurückgehen. Für die Nahrungsmittelproduktion der nationalen Bevölkerung nicht mehr benötigte Flächen ständen zur Disposition und könnten anderwärtig verwendet werden: Produktion nachwachsender Rohstoffe, Nahrungsmittelproduktion für den Export, Extensivierung (z. B. Biolandbau) oder Nutzung für wasserwirtschaftliche Aufgaben (Hochwasserretention, Gewässerrandstreifen, Revitalisierungen bzw. Schutz- und Schongebiete für die Wasserversorgung). Die Umsetzung unterschiedlicher Optionen wäre wieder mit unterschiedlicher Auswirkung auf Ressourcenverbrauch und Emissionen verbunden.

Der Teufel steckt zumeist im Detail. So können Überlegungen, die auf allgemeiner Ebene ihre Berechtigung haben, unter spezifischen Rahmenbedingungen und regionalen Gegebenheiten ihre allgemeine Gültigkeit verlieren. Oder es können auf regionaler Ebene spezielle Aspekte an Relevanz gewinnen, die auf allgemeiner Ebene nicht berücksichtigt werden müssen. Vor diesem Hintergrund hat sich das Projekt „Gesunde Ernährung und Nachhaltigkeit – GERN“ zur Aufgabe gestellt, den Zusammenhang zwischen

- Gesundheit,
- Ernährungsgewohnheiten,
- Anforderungen an die landwirtschaftliche Produktion (Nahrungsmittel und/oder nachwachsende Rohstoffe),
- Ressourcenbedarf (Fläche, Wasser, Nährstoffe) und
- Umweltbelastung (Wasser, Luft, Boden)
- unter regionalen Gegebenheiten in Österreich quantitativ zu erfassen und darzustellen.

„GERN“ ist ein Forschungsprojekt, welches aus dem vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung geförderten Programm proVISION hervorgegangen ist. Aktuelles zum Projekt ist laufend unter <http://iwr.tuwien.ac.at/index.php?id=gern> zu finden. Das vorliegende Heft der *Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaft* ist der Darstellung des Projektes gewidmet. In vier Publikationen werden Grundlagen, Methodik und Ergebnisse präsentiert. Eine fünfte Publikation stellt Ergebnisse eines

---

weiteren Forschungsprojektes mit verwandter Themenstellung vor. Im Beitrag von *Schilling et al.* (2011) werden Ergebnisse aus einer österreichweiten Modellierung von Nährstoffemissionen in Fließgewässer präsentiert, welche im Zuge des vom österreichischen Lebensministerium finanzierten Projektes „Stoffbilanzmodellierung für Nährstoffe, STOBIMO-Nährstoffe“ erarbeitet wurden. Diese Modellierung wurde in weiterer Folge im Rahmen von „GERN“ genutzt, um die Auswirkung von geänderten Ernährungsgewohnheiten auf die Nährstoffbelastung der Fließgewässer abzuschätzen.

Ich freue mich, dass es möglich war dieses Heft zusammenzustellen, und möchte mich bei allen bedanken, die dazu beigetragen haben. Ich hoffe, dass die Artikel bei den Leserinnen und Lesern der ÖWAW auf Interesse stoßen, auch wenn die gewählte Thematik deutlich über den Tellerrand der Wasser- und Abfallwirtschaft hinaus reicht.

**ao.Univ.-Prof. DI Dr. Matthias Zessner**

Technische Universität Wien

Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft

Karlsplatz 13

1040 Wien

E-Mail: [mzessner@iwag.tuwien.ac.at](mailto:mzessner@iwag.tuwien.ac.at)