

## Executive summary - D

Sowohl die Entwicklung von Politikmassnahmen als auch die Identifizierung von Forschungsbedarf für ein nachhaltiges Schweizer Ernährungssystem sind ausschlaggebend dafür, dass die Schweizer Gesellschaft auf die zahlreichen Herausforderungen der Zukunft reagieren kann. Im vorliegenden Bericht definieren wir das Schweizer Ernährungssystem (SES) als System, das alle im Land produzierten, aber auch konsumierten Lebensmittel (und Futtermittel) sowie alle nationalen Akteure berücksichtigt und das selbst in ökonomische, politische, gesellschaftliche und ökologische Rahmenbedingungen eingebunden ist. Obwohl das SES stark international vernetzt ist, wird in dieser Studie vor allem auf die Schweiz fokussiert. Im Gegensatz zu früheren Studien, die den Schwerpunkt auf einzelne Branchen oder Akteure legten, berücksichtigt die vorliegende Studie alle wichtigen Einflussfaktoren, Zusammenhänge, Rückkopplungen und Rahmenbedingungen, die das Ernährungssystem beeinflussen.

Im ersten Teil der Studie wurden – basierend auf einer umfassenden Literaturrecherche – die globalen Trends, ihre Gründe, aber auch die grössten Herausforderungen für das globale Ernährungssystem für die nächsten 20 bis 30 Jahre zusammengefasst. Darauf aufbauend wurden die fünf wichtigsten Forschungsfragen sowie weitere Unterfragen identifiziert, die beantwortet werden müssen, um global eine hohe Ernährungssicherheit, hohe Umweltqualität und hohes gesellschaftliches Wohl sicherzustellen.

Im zweiten Teil wurden die Auswirkungen dieser globalen Trends auf die Schweiz evaluiert. Mit führenden Mitarbeitenden verschiedener Bundesämter wurden semi-strukturierte Interviews geführt, um die zukünftigen Herausforderungen für das SES aus Sicht der Befragten, aber auch die Lücken zwischen den Auswirkungen globaler Trends auf das SES und der aktuellen Schweizer Politik zu identifizieren. Ausserdem wurde eine Internet-Umfrage mit Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, aber auch Interessengruppen des SES durchgeführt. Diese sollten Stellung nehmen zu den grössten Herausforderungen, aber auch 88 Forschungsthemen bewerten, um innerhalb der nächsten 20 Jahre ein nachhaltiges SES zu erreichen. Aufgrund dieser beiden Ansätze, der Interviews und der Umfrage, kristallisierten sich die folgenden Herausforderungen als die wichtigsten für das gesamte SES heraus: knappe Ressourcen, Klimawandel, demographische Entwicklungen, Qualität der Lebensmittel und Wettbewerbsfähigkeit. Zudem wurde in den Interviews beanstandet, dass es heute keine umfassende Strategie in der Schweiz gäbe, die diese Herausforderungen berücksichtige, wohl aufgrund unterschiedlicher Prioritäten in der Politik der einzelnen Sektoren, aber auch aus mangelndem gesellschaftlichen und politischen Druck. Ferner vermissten die Befragten eine gemeinsame Wissens- und Kommunikationsplattform und verlangten zielgerichtete Forschung, hin auf ein nachhaltiges SES.

Die Internet-Umfrage zu den Forschungsthemen, die von Personen aus dem gesamten SES ausgefüllt wurde, ergab einen grossen, soliden Datensatz, mit im Durchschnitt 490 Antworten pro Frage. Die „Top 10“-Forschungsthemen waren (in absteigender Rangfolge): Bodengesundheit und Bodenfruchtbarkeit in landwirtschaftlichen Produktionssystemen, Antibiotikaresistenz, Energienutzungseffizienz entlang der Lebensmittel-Wertschöpfungsketten, Reduktion von Lebensmittelabfällen, nachhaltige Ernährungsgewohnheiten, Nährstoffnutzungseffizienz entlang der Lebensmittel-Wertschöpfungsketten, Folgenabschätzung von lokaler vs. globaler

Lebensmittelproduktion, Reduktion der Verluste in Lebensmittel-Wertschöpfungsketten, Nährstoffkreisläufe in landwirtschaftlichen Produktionssystemen, und Entwicklung politischer Strategien für nachhaltige Ernährungssysteme. Sie decken also das gesamte Spektrum des SES ab und zeigen so die Bedeutung eines systembasierten Forschungsansatzes auf. Auch die „10 Schlusslichter“, d.h., die am schlechtesten bewerteten Themen, fanden sich im gesamten SES. Die Teilnehmenden an der Umfrage zeigten keine Präferenz für Themen in dem Sektor/Bereich, in dem sie arbeiteten. Selbst wenn man die Rangfolge der Top 10 oder der 10 Schlusslichter ohne die Antworten der Forschenden betrachtet, die die grösste Gruppe der Teilnehmenden darstellten, ergab sich dasselbe Bild. Interessanterweise stuften die Umfrage-Teilnehmenden Forschungsthemen, die global überaus wichtig, aber in der Schweizer Forschung noch wenig vertreten sind, als weniger wichtig für die Zukunft des SES ein als erwartet. Zudem bevorzugten sie keinen Forschungsansatz; Bildung und Wissensvermittlung wurden als ebenso wichtig eingestuft wie disziplinäre oder angewandte Forschung. So bestätigte die Umfrage die Erkenntnisse aus den Interviews und beide zeigten deutlich, dass den Interessensvertreterinnen und –vertretern die hohe Diversität, aber auch die Komplexität des SES sehr wohl bewusst ist.

Mit Hilfe der Interviews und des einmaligen Datensatzes aus der Internet-Umfrage wurden vier Forschungsbereiche abgeleitet, die für die Gestaltung eines nachhaltigen SES als massgeblich eingestuft werden: 1) Forschung zur effizienten Nutzung natürlicher Ressourcen wie Land, Boden, Wasser, Nährstoffe und Biodiversität auf allen Ebenen (Ökosysteme, Arten, genetische Ressourcen), aber auch zu ihrem Schutz, ihrer Wiederverwertung und Wiederherstellung. Auch die effiziente Nutzung von Energie und Stoffen, die oft aus natürlichen Ressourcen produziert werden, sowie die Verschwendung oder der Verlust von Ressourcen sind hier berücksichtigt. 2) Forschung zur Entwicklung von kohärenten politischen Rahmenbedingungen im Bereich der nationalen Politik, wie z.B. (aber nicht ausschliesslich) der Agrarpolitik. Auch die internationalen Politikbereiche, wie z.B. die Handelspolitik, sind hier inbegriffen, da sie eine starke Verbindung zum Ernährungssystem oder zu seinen Rahmenbedingungen haben. 3) Forschung im Bereich nachhaltiger Ernährung, die nicht nur Umweltaspekte, sondern auch Ernährungs-, Gesundheitsaspekte und Konsummuster berücksichtigt. 4) Bereichs- und Sektoren-übergreifende Forschung im SES, die die Einflussfaktoren, Mechanismen und Auswirkungen entlang und zwischen den Lebensmittel-Wertschöpfungsketten bearbeitet.

Wir ziehen daher den Schluss, dass das SES nur wettbewerbsfähig werden und bleiben kann, wenn dessen Nachhaltigkeit erreicht oder verbessert wird. Dies bedeutet, dass alle drei Aspekte der Nachhaltigkeit (d.h., Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft) ähnlich gewichtet werden müssen, was auch die Resilienz (d.h., die Widerstandskraft) des Systems gegenüber zukünftigen Herausforderungen erhöht. Politik und Forschung müssen die Herausforderungen, die sich dem Ernährungssystem in Zukunft stellen werden, angehen und die Rahmenbedingungen und das Wissen schaffen, damit sich das SES erfolgreich entwickeln kann. So wird gewährleistet, dass das SES auch in der Zukunft die gewünschten Leistungen (Ernährungssicherheit, Umweltqualität, gesellschaftliches Wohl) bereitstellen und gleichzeitig wettbewerbsfähig bleiben kann. Wir betonen, dass die Schweiz am besten auf nationale und internationale Herausforderungen reagieren kann, wenn das Schweizer Ernährungssystem mit Umsicht und in Zusammenarbeit mit allen Akteuren und Interessensgruppen weiterentwickelt wird.