

Wege zu nachhaltigen Ernährungssystemen – der UN Food Systems Summit und wir

Joachim von Braun

Chair of the Scientific Group for the UN Food Systems Summit 2021
Professor für wirtschaftlichen und technologischen Wandel,
ZEF, Universität Bonn

**Keynote zum nationalen Dialog „Wege zu nachhaltigen
Ernährungssystemen - Ein deutscher Beitrag für den UN Food
Systems Summit 2021“
Bonn, 8.Juni 2021**

Überblick

1. Warum ein Food Systems Summit?
Probleme, Konzepte, Summit Prozesse
2. Nachhaltiges Ernährungssystem? Probleme, Konzepte, Kosten
3. Was kann das FSS leisten? 5 Action Tracks, Prioritäten; Ambitionen; trade offs; wie umsetzen
4. Deutschlands mögliche Rollen und Beiträge zum FSS

Nicht der erste Food Summit...

- 1943 World Food Congress Hot-Spring, Va, USA
 - 1963 World Food Congress
 - 1996 World Summit on Food Security
 - 2002 World Food Summit
 - 2009 World Summit on Food Security
 - **2021 UN Food Systems Summit** (SG, System, Science, Dialogues)
-
- Alle ausgelöst durch Krisen
 - Alle hatten Ergebnisse: institutionell, politisch, Investitionen

FSS Fokus: SDG2 und alle SDGs



SDG 2 “Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern”.

2.1 Bis 2030 den Hunger beenden...

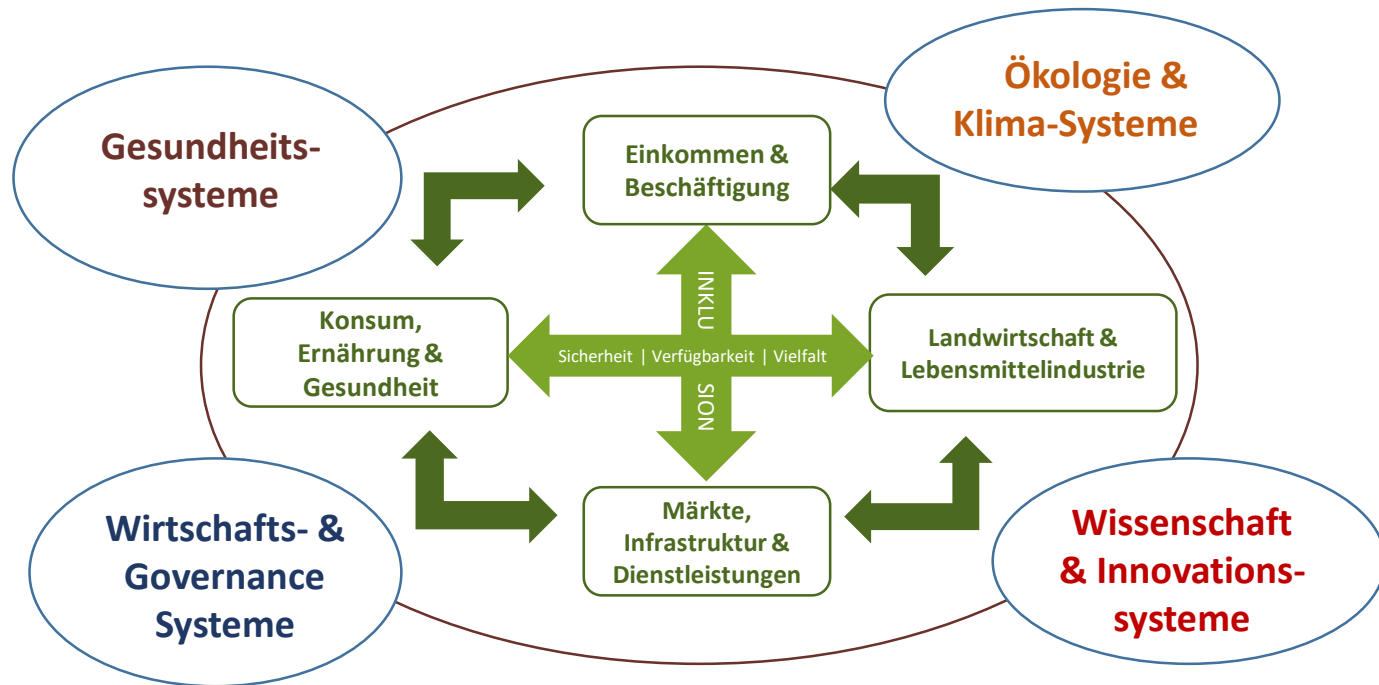
2.2 ... alle Formen der Mangelernährung beenden ...

2.3 ... die landwirtschaftliche Produktivität und die Einkommen von kleinen Nahrungsmittelproduzenten ... verdoppeln ...

2.4 ... die Nachhaltigkeit der Systeme der Nahrungsmittelproduktion sicherstellen...

2.5 ... genetische Vielfalt ... bewahren ...

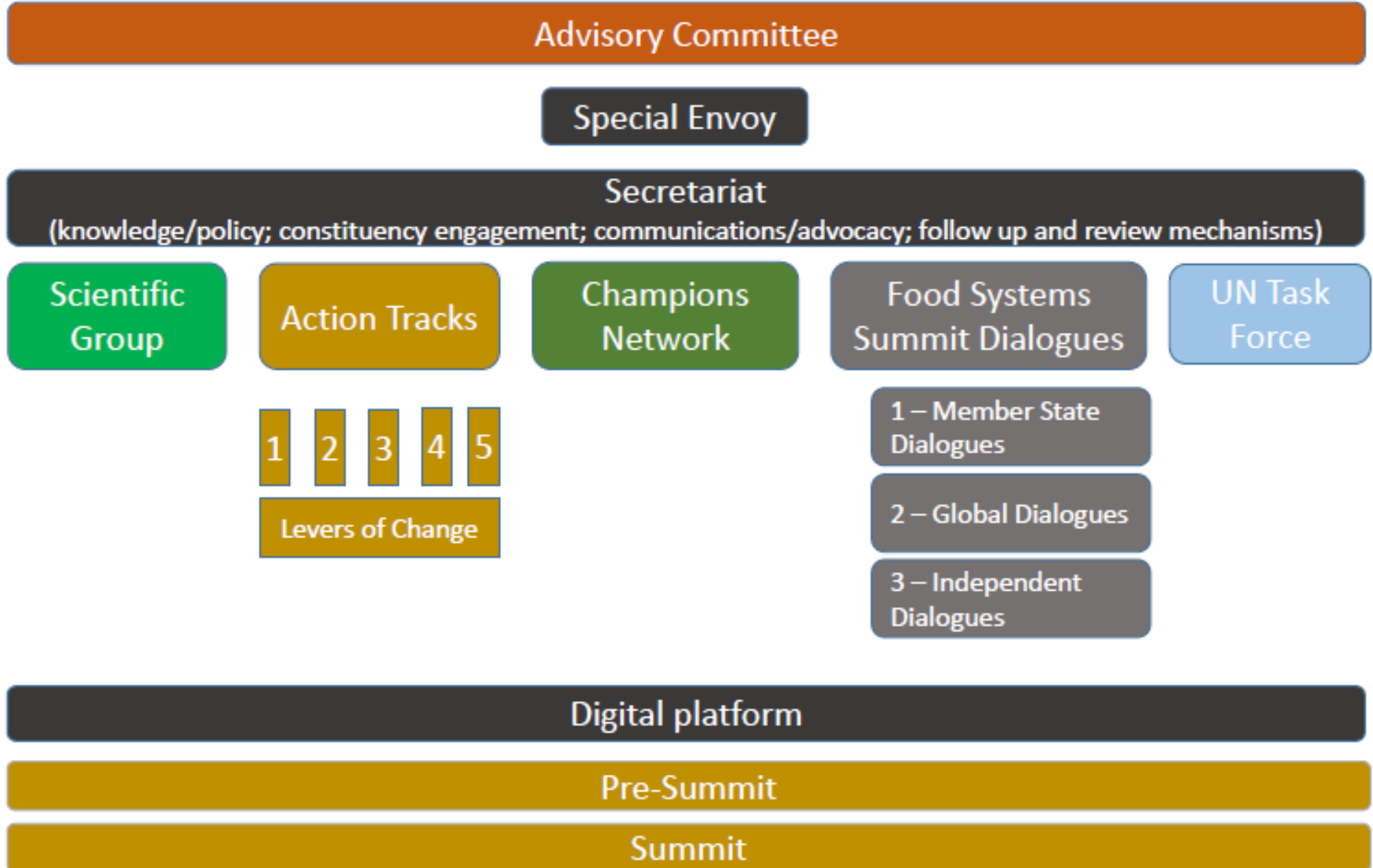
Konzept - Food System



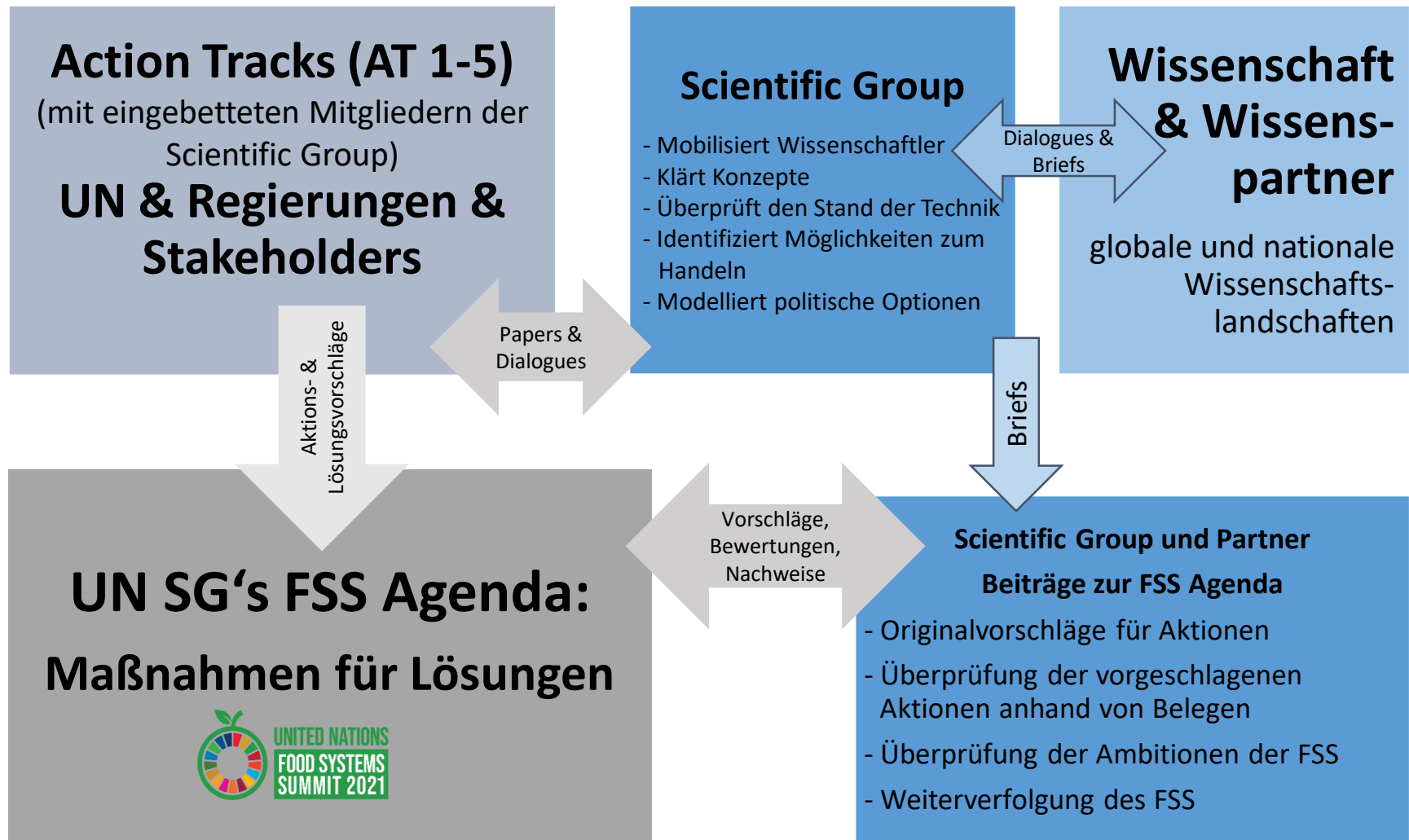
Food Systems umfassen das gesamte Spektrum an **Akteuren** und deren miteinander verknüpfte wertschöpfende **Aktivitäten**, die an der Produktion, der Aggregation, der Verarbeitung, dem Vertrieb, dem Konsum und der Entsorgung (Verlust oder Abfall) von Lebensmitteln beteiligt sind, die aus der Landwirtschaft (inkl. Viehzucht), der Forstwirtschaft, der Fischerei und der Lebensmittelindustrie stammen, sowie die breiteren wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und natürlichen **Umgebungen**, in die sie eingebettet sind

[Food Systems – Definition, Concept and Application for the UN Food Systems Summit](#) (von Braun et al. 2021)

Arbeitsbereiche für das UN Food Systems Summit



Zusammenarbeit für den FSS



Überblick

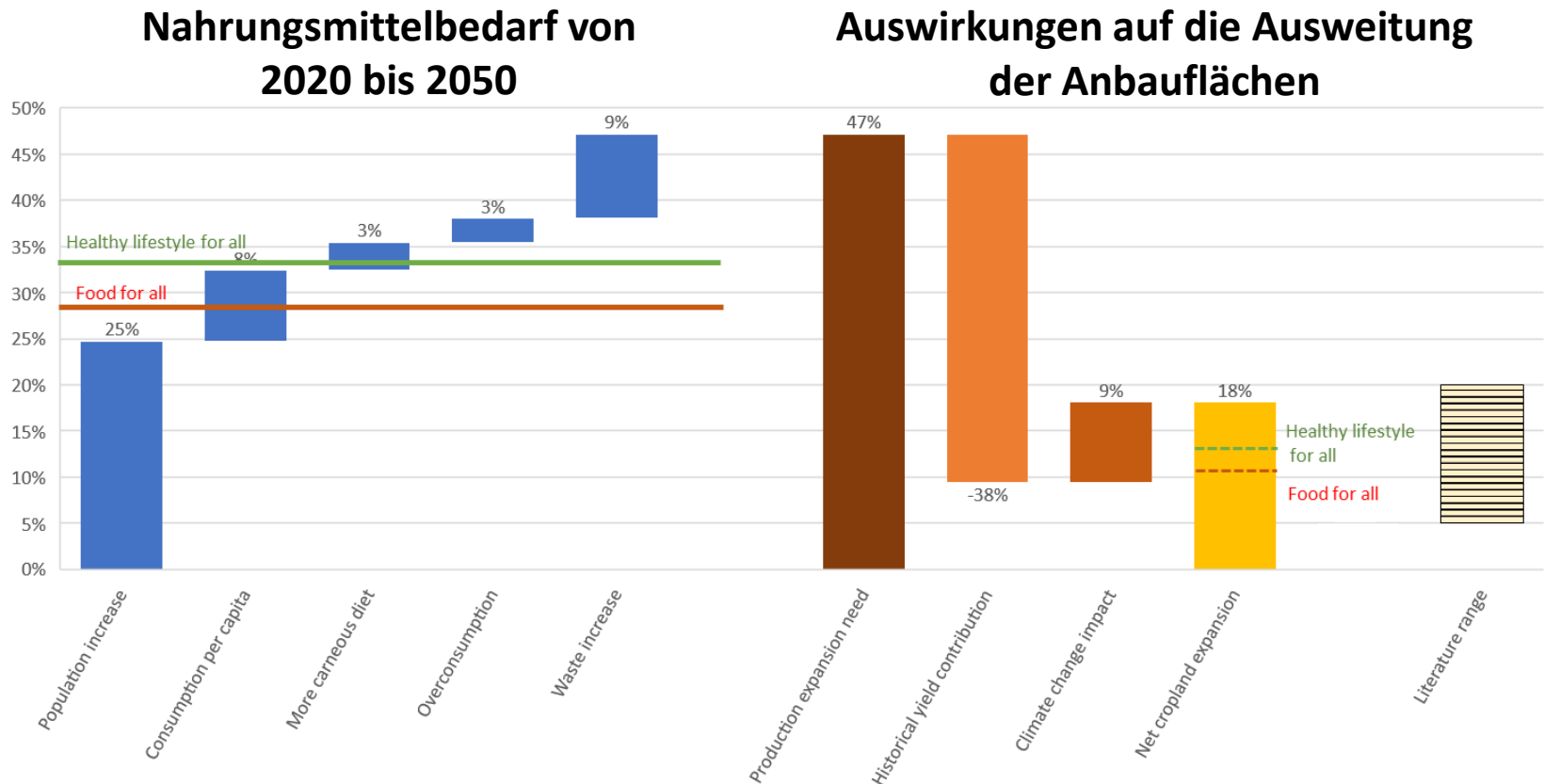
1. Warum ein Food Systems Summit?
Probleme, Konzepte, Summit Prozesse
2. Nachhaltiges Ernährungssystem? Probleme, Konzepte, Kosten
3. Was kann das FSS leisten? 5 Action Tracks, Prioritäten; Ambitionen; trade offs; wie umsetzen
4. Deutschlands mögliche Rollen und Beiträge zum FSS

Unser Ernährungssystem ernährt viele gut und viele schlecht und schadet der Umwelt



- **Hungernde, unterernährte Menschen:** 690 Mill
- **Stunting bei Kindern:** inakzeptabel hoch
- **Ungesunde Ernährung:** 3 Mrd. Menschen
- **Adipositas:** mehr als 800 Mill. Menschen
- **Unsichere Lebensmittel:** betrifft ca. 1 von 10 Menschen
- **Hohe Lebensmittelverluste und -verschwendung:** zusammen ca. 30%
- **Umweltzerstörung:** an Land, Wasser, Meeren, Klima
- **Armut auf bei Kleinbauern:** ca. 500 Mio. kleine Bauernhöfe, ein großer Teil der armen Bevölkerung

Herausforderung – Produktion versus Nachfrage 2050



Die Gesamtnachfrage nach Nahrungsmitteln (Summe der blauen Balken - 47 %) steigt aufgrund des Bevölkerungswachstums, des Pro-Kopf-Einkommens, der Änderung der Ernährungspräferenzen, des Überkonsums und der Zunahme der Verschwendung. Der Anstieg der Endnachfrage (brauner Balken) wird teilweise durch den Anstieg der Erträge und die zukünftig erwarteten Auswirkungen des Klimawandels ausgeglichen. Die Nettoanbauflächenerweiterung (gelb) kann mit dem Literaturbereich (lila) verglichen werden.

Source: Hugo Valin, Thomas Hertel, Benjamin Bodirsky, Tomoko Hasegawa, Elke Stehfest (2021). Achieving Zero Hunger by 2030: A Review of Quantitative Assessments of Synergies and Tradeoffs amongst the UN Sustainable Development Goals. Report for Scientific Group FSS

Nachhaltiges Ernährungssystem

Ein *nachhaltiges* Ernährungssystem ist ein System, das zur Nahrungsmittel- und Ernährungssicherheit so beiträgt, dass die wirtschaftliche, sozialen, kulturellen und ökologischen

Grundlagen zur Schaffung von Ernährungssicherheit und die Ernährung zukünftiger Generationen gesichert sind.

<https://sc-fss2021.org/materials/scientific-group-reports-and-briefs/>

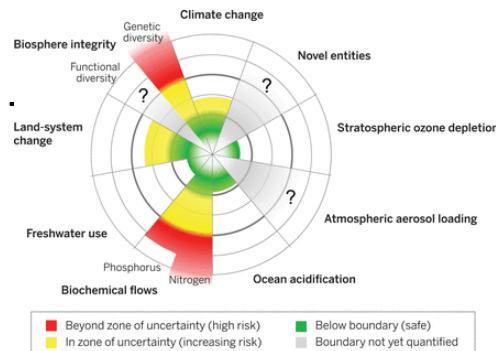
Konzepte klären & auf Food System beziehen

“Healthy Diet”



A healthy diet is health-promoting and disease-preventing. It provides adequacy without excess, of nutrients and health promoting substances from nutritious foods and avoids the consumption of health-harming substances. (and ... affordable, accessible, sustainably produced?) https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/04/Healthy_Diet.pdf

“Planetary Boundaries”



watch local env.
and trans-national damages

“Agro-ecology”

what specifically - system contexts, inputs, outcomes?

- Regenerative agriculture
- Sustainable intensification
- Ecological intensification
- Biodynamic farming
- Organic agriculture
- Climate-smart agriculture



elements, principles

consumption side
trade offs, evidence base

Konzept: “True Value of Food”

- Lebensmittel werden durch Marktpreise bewertet.
- Berücksichtigt keine externen Kosten & Nutzen (Klima, Biodiversität, Gesundheit...)

Marktpreise berücksichtigen nicht...

- den Nutzen von erschwinglichen oder gesunden Lebensmitteln
- die Kosten ungesunder oder nicht nachhaltiger Lebensmittel

Unternehmensgewinne spiegeln nicht den für die Gesellschaft geschaffenen/verminderten Wert wider

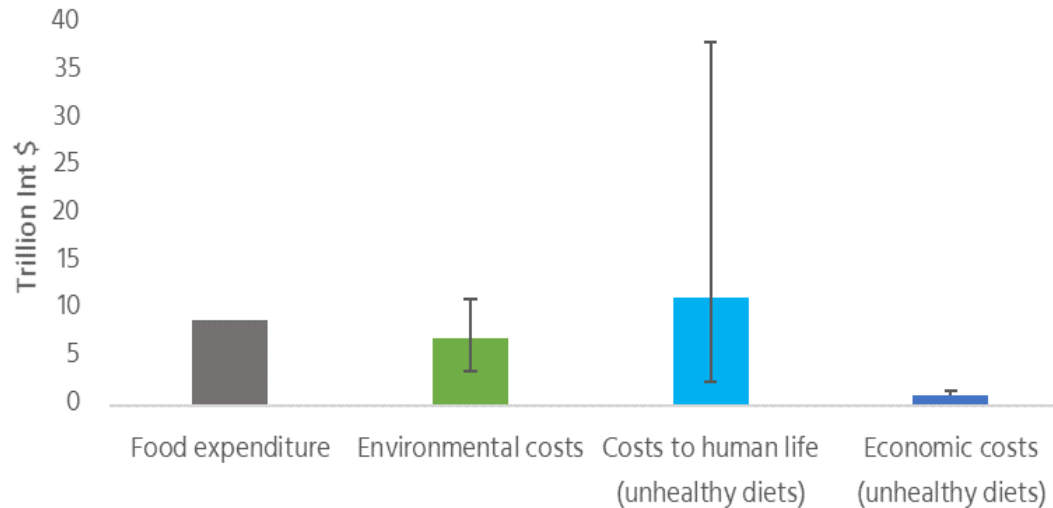
Das BIP des Food System spiegelt nicht den Beitrag zum Wohlstand wider

>> Nachhaltige & gesunde Lebensmittel sind zu teuer

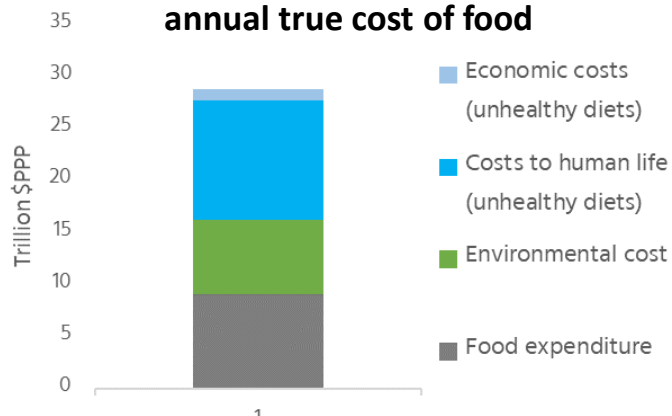
>> Nicht nachhaltige & ungesunde Lebensmittel sind zu billig

>>> wie an die wahren Preise von Lebensmitteln annähern?

Wahre Kosten = 3x der tatsächlichen Food Kosten



Mean estimate of the total annual true cost of food



Was ist zu tun?

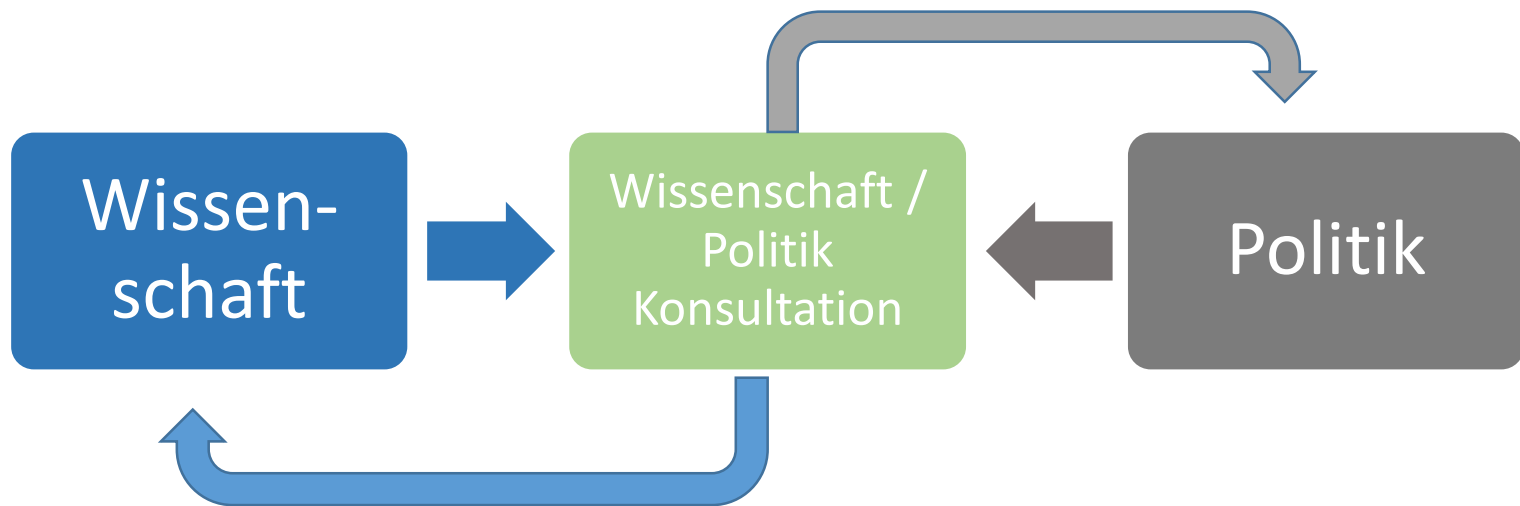
Grundsätze des True Cost Accounting (TCA)
 TCA in der unternehmerischen Nachhaltigkeitskontrolle
 Pragmatische Second-Best True Pricing-Ansätze
 und mehr...

S. Hendriks et.al. 2021. The True Cost and True Price of Food. A Brief for the Scientific Group UN FSS

https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/06/UNFSS_true_cost_of_food.pdf

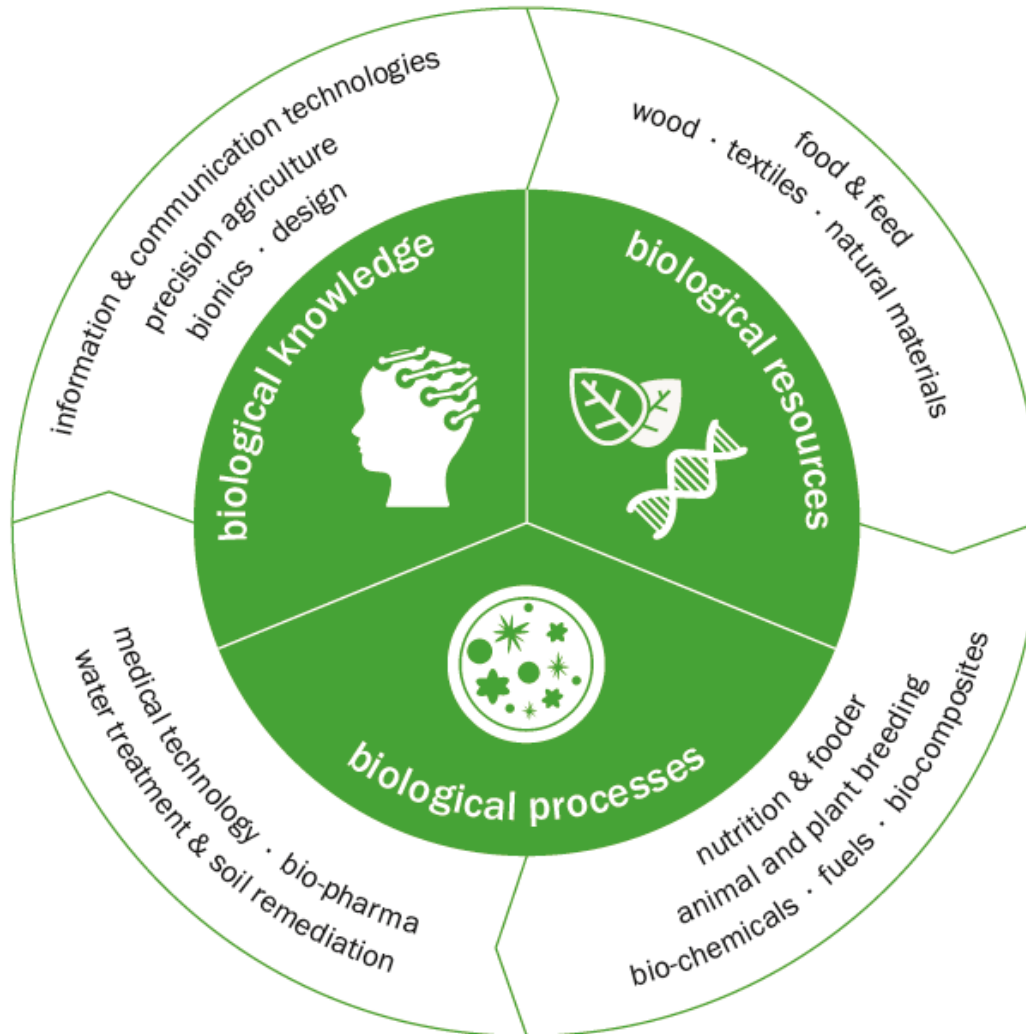
Governance, Institutionelle und organisatorische Innovationen

Neue starke Schnittstelle "Wissenschaft / Politik"
im Nahrungsmittelsektor



Die Probleme des Welternährungssystems resultieren auch aus den Defiziten der vorhandenen Institutionen. Es geht nicht nur um Stärkung existierender Institutionen, sondern auch um andere - auch neue - Institutionen

Food System Transformation nicht isoliert sondern im größeren Kontext

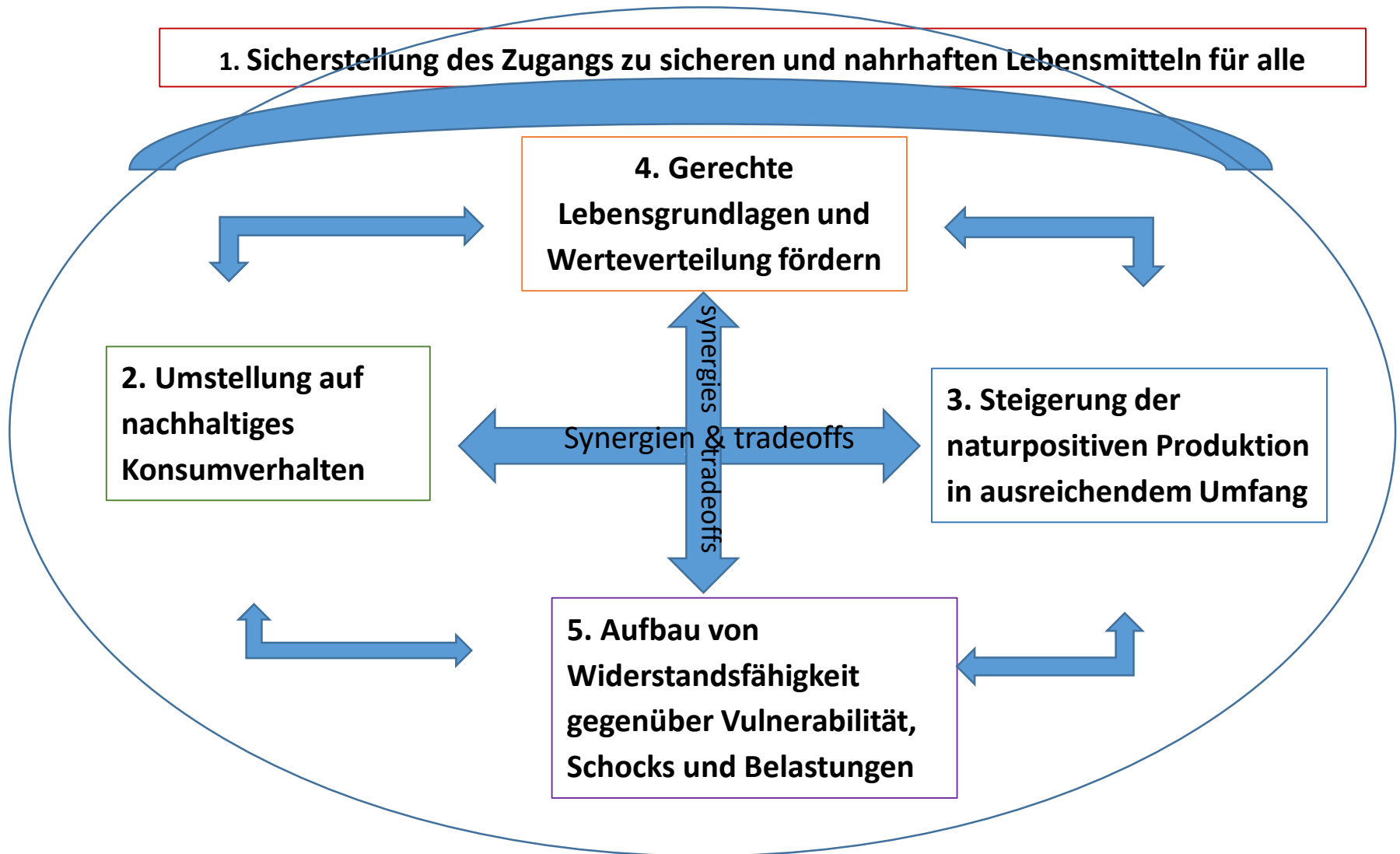


*...Food System
Transformation
eine zentrale
Komponente auf
dem Weg in eine
zirkuläre
nachhaltige Bio-
Ökonomie*

Überblick

1. Warum ein Food Systems Summit?
Probleme, Konzepte, Summit Prozesse
2. Nachhaltiges Ernährungssystem? Probleme, Konzepte, Kosten
3. Was kann das FSS leisten? 5 Action Tracks, Prioritäten; Ambitionen; trade offs; wie umsetzen
4. Deutschlands mögliche Rollen und Beiträge zum FSS

5 Action Tracks für Food Systems Summit



FSS Briefs: Partner der wissenschaftlichen Gruppe (Akademien der Wissenschaften, Fachverbände, etc.)

ca. 40 Studien

A. Modelling Food Systems Transformations

B. Science, Technology, and Innovation Actions

C. Actions for Equity, Inclusiveness and Nutrition and Health

D. Actions for Sustainable Resource Use and Foresight

E. Investment, Finance, Trade and Governance actions

F. Regions and Countries (Africa, LAC, Asia, Europe, China, India, Russia...)

<https://sc-fss2021.org/materials/fss-briefs-by-partners-of-scientific-group>

Synergien und Trade-Offs – was Modelle sagen

		OUTCOMES				Quantitative studies
		Target 2.1 Target 2.2		Target 2.3	Target 2.4 and envt. SDGs	
<u>TRANSFORMATIONS</u>		Food availability (quantities)	Food access (prices)	Smallholder income	Environmental outcomes	
Demand side	Reducing waste and overconsumption					1, 4, 5, 6, 7
	Adopting healthy diets					4, 5
	Adopting sustainable diets					1, 2, 3, 6, 7
Trade	Improving trade integration					1, 5, 6
Supply side	Increasing agricultural productivity					1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Reducing food losses					1, 4, 5, 6, 7
	Improving agricultural practices and resource management					1, 3, 4, 7
	Protecting and reallocating resource to other SDGs					1, 3, 5, 6, 7

blue = positive impact, red = negative impact, orange = ambiguous impact.

Source: Hugo Valin, Thomas Hertel, Benjamin Bodirsky, Tomoko Hasegawa, Elke Stehfest (2021). Achieving Zero Hunger by 2030: A Review of Quantitative Assessments of Synergies and Tradeoffs amongst the UN Sustainable Development Goals. Report for Scientific Group FSS https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/06/SDG2_Synergies_and_tradeoffs.pdf

Sich z.Z. abzeichnende Prioritäten für FSS “Actions”

- I. Nourishment: eliminate hunger and all forms of malnutrition by 2030; overcome armed conflicts that cause hunger. Available and affordable appropriate nutrition for everyone;
- II. Reduced impact on Climate and Biodiversity, facilitating the production for availability and affordability of healthy diets. Reduce food waste and food losses.
- III. Improved livelihoods and wellbeing: One Health approach in food systems; jobs, social protection.
- IV. Empowered communities: rights of minorities, indigenous people, women and youth;
- V. Science, Knowledge and Innovation: basing food system decision making on best available science; access to essential knowledge, technology, and data; generate innovations
- VI. Resilience strengthened: resilient to economic, climate, conflict and pandemic shocks;

But: big diversity of action priorities in world regions, countries, and among stake holders (Gov., NGOs, business, sciences)

FSS Aktionen (Investitionen) erfordern Finanzierung?

Paket:

1. Ein Zero Hunger **Fund** (Verdoppelung der ODA für Ernährung und Landwirtschaft - 14 Mrd. US\$ pro Jahr bis 2030).
2. **IWF-Sonderziehungsrechte** für „Zero Hunger Bonds“ nutzen (Nahrung mit Covid19 & Klima-Agenda verbinden)
3. Umwidmung von **Agrarsubventionen in nachhaltige FSS-Investitionen**
4. Mobilisierung des **Unternehmenssektors** und von Stiftungen
5. Eigene Finanzierungsinitiativen der **Länder**

Überblick

1. Warum ein Food Systems Summit?
Probleme, Konzepte, Summit Prozesse
2. Nachhaltiges Ernährungssystem? Probleme, Konzepte, Kosten
3. Was kann das FSS leisten? 5 Action Tracks, Prioritäten; Ambitionen; trade offs; wie umsetzen
4. Deutschlands mögliche Rollen und Beiträge zum FSS

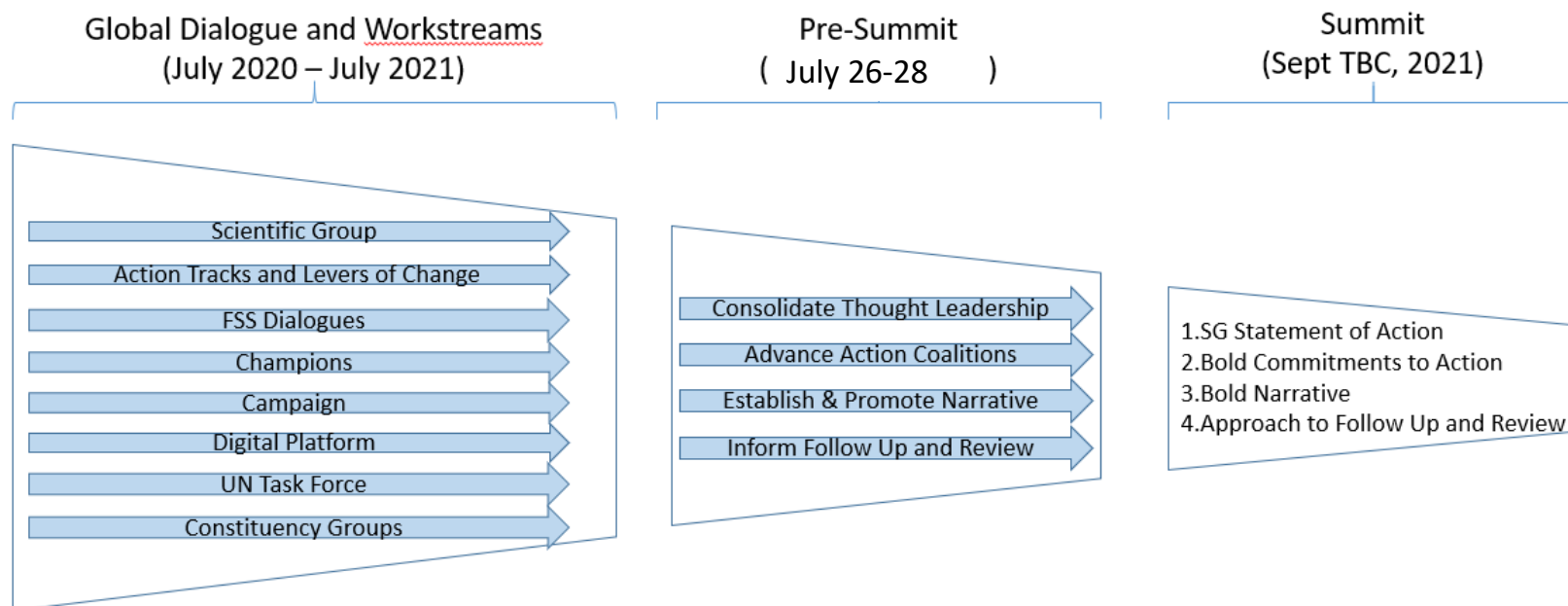
D & EU: Farm to Fork Strategie: Konkretisieren und Überprüfen

1. Ein klareres **Konzept** für "nachhaltige Ernährungssysteme" entwickeln
2. Koordination zwischen Mitgliedsländern und Auswirkungen auf die **Kohärenz** von F2F
3. Notwendigkeit einer Ex-ante-Modellierung von F2F-Maßnahmen, einschließlich der Auswirkungen auf den **Rest der Welt**, insbesondere auf Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen; indirekte Fußabdrücke der EU (z. B. Kohlenstoff-Fußabdruck von Sojaimporten aufgrund von verkörperter Entwaldung; Wasser-Fußabdruck in wasserarmen Gebieten)

Deutschland und FSS

1. Das deutsche Food System mit seinen externen Effekten auf den Prüfstand
2. Politisches Engagement: Die FSS Agenda erfordert Engagement der ganzen Bundesregierung (BMEL, BMZ, BMWi, BMU, AA; BMBF, etc.)
3. FSS vernetzen: FSS mit Klimakonferenz (COP26) und Biodiversitätskonferenz (COP15) verknüpfen, Ds' Internationales Engagement zu Post-COVID-19 Investitionen mit FSS Agenda verbinden.
4. Hunger: Nachhaltige Überwindung von Hunger und Fehlernährung; SDG und G7 Agenda umsetzen mit Partnern
5. Handel und FDI: Die handelspolitischen Reformvorhaben der WTO unterstützen, einschl. offen, fair, nachhaltig; FDI mit „green investments“
6. Finanzierung: zur Finanzierung der FSS Agenda bilateral und über EU und multi-lateral signifikant beitragen. Innovative Ansätze.
7. D's Kapazitäten in Innovation, Technologie und Forschung zu Nachhaltigkeit einbringen.
8. DNS: Indikatoren zu SDG2 und nachh. Produktion und Konsum an FSS2021 Agenda anpassen

Auf dem Weg zum Pre-Summit und Summit





Organized by the Scientific Group of the



Facilitated and Hosted by



Agenda und Registrierung: sc-fss2021.org/events/sciencedays

- **Assess science-based options** to achieve more healthy diets and more efficient, inclusive, resilient and sustainable food systems.
- **Explore the frontiers of science** to catalyze food systems transformation to achieve SDG2.
- **Critically assess risks, opportunities, and controversies** in science and innovation for food systems, with attention to equity and to resilience.
- Engage in dialogues to **strengthen the science–policy interface** so that scientific evidence can best inform policy and policy in turn can better use science to support the transition to sustainable, inclusive and resilient food systems.

Twitter: [@sc_fss2021](https://twitter.com/sc_fss2021) & [@FAO](https://twitter.com/FAO) | [#ScienceDays](https://twitter.com/ScienceDays) & [#FoodSystems](https://twitter.com/FoodSystems)