

7. SynergyLab der GWS e.V.

Das **SynergyLab** ist der neue Begegnungsraum für Mitglieder und Gäste der *Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik (GWS)* e.V., um gemeinsam aktuelle Herausforderungen in Organisationen und Gesellschaft systemisch zu analysieren und zu diskutieren. Hier treffen **Wissenschaft, Praxis und innovative Ideen** aufeinander – in einem offenen Format, das zum Mitdenken und Mitgestalten einlädt.

Regelmäßig bieten wir **Impulsvorträge** zu spannenden Themen rund um **intelligente Organisationen, Systemdenken, kollektive Intelligenz und kybernetische Ansätze**. Nach einem kurzen Input folgt eine offene moderierte Diskussion, in der die Teilnehmer ihre Erfahrungen, Erkenntnisse und Fragen einbringen können.

Management Summary

Impulsvortrag **Dr. Marc Opitz: „Kennzahlen in vernetzten Systemen“**

Format Impulsvortrag und offene Diskussion,
18 Teilnehmende aus dem Kreis der GWS und Gäste

Datum 03. Dezember 2025

Das 7. SynergyLab widmete sich der Frage, wie **Kennzahlen in vernetzten Systemen** entwickelt, genutzt und bewertet werden können – insbesondere dort, wo klassische betriebswirtschaftliche Instrumente an Grenzen stoßen. Der Referent **Dr. Marc Opitz** stellte einen konzeptionellen Ansatz vor, der **System Dynamics, Controlling, Wissensnetzwerke** und **strategische Entscheidungsprozesse** verbindet. Die Diskussion verdeutlichte, dass organisationale Kennzahlen in dynamischen Kontexten nur dann sinnvoll sind, wenn sie Rückkopplungen, Unsicherheiten, externe Effekte und soziale Dynamiken berücksichtigen. Mehrere Beispiele und Erfahrungsberichte – u.a. aus Netzwerkforschung, Prozessoptimierung, Wissensmanagement und strategischem Controlling – zeigten, wie schwierig, aber auch notwendig, die Entwicklung „guter“ systemischer Kennzahlen ist. Tools wie **Netmapping** oder **BoardRoom** wurden als ergänzende Zugänge diskutiert.

Kontext & Ziel

Unternehmen, Netzwerke und Organisationen sehen sich zunehmend mit **komplexen Wirkungsgefügen** konfrontiert. Die traditionelle Balanced Scorecard oder starre KPI-Frameworks greifen häufig zu kurz. Ziel des 7. SynergyLabs war es daher,

- systemorientierte Wege zur Kennzahlenerfassung vorzustellen,
- Erfahrungen aus Praxis und Forschung auszutauschen,
- Herausforderungen der Quantifizierung komplexer Systeme zu beleuchten,
- Methoden und Tools zu vergleichen, die Transparenz, Beteiligung und Lernen ermöglichen.

Zentrale Erkenntnisse

- Kennzahlen in vernetzten Systemen benötigen **Rückkopplungslogik**, nicht nur lineare Messgrößen.
- System Dynamics kann Orientierung bieten, ist aber in der Praxis oft zu ressourcenintensiv – weshalb qualitative und hybride Ansätze relevant bleiben.
- Wissensnetzwerke und immaterielle Ressourcen verlangen **Bewertung statt bloßer Messung**; Nutzwertmethoden bieten hier einen realistischen Ansatz.
- Eine Überfrachtung mit Variablen (z. B. 200 KPIs in einem Chemiapark) führt zu Blindheit – **Filtermechanismen und Priorisierung** sind entscheidend.
- Strategische Steuerung erfordert **mehrstufige, langfristige Prozesse** statt punktueller KPI-Sammlungen.
- KI-gestützte Systeme können Kennzahlen automatisch generieren, benötigen jedoch **Transparenz, Validierung durch Expertise und Mechanismen zur Bias-Kontrolle**.
- Externe Effekte, technologische Nebenwirkungen und gesellschaftliche Einflussfaktoren müssen stärker in Unternehmenskennzahlen integriert werden.
- Gute Kennzahlensysteme entstehen **im Dialog** – zwischen Entscheidungsträgern, Systemmodellen und organisationalen Lernprozessen.

Resümee des Austauschs

Das SynergyLab zeigte, dass **ein neuer Umgang mit Kennzahlen** nötig ist, um komplexe Systeme zu steuern: weg von rein quantitativen, oft mechanisierten KPI-Strukturen hin zu einem **reflexiven, iterativen, systemischen Verständnis** von Mess- und Bewertungsgrößen.

Der vorgestellte Ansatz von Marc Opitz hat Potenzial, da er systemische Logik, Stakeholder-Analyse und Controlling verbindet. Er steht aber noch am Anfang und wird durch die Einbindung weiterer Literatur, Tools (z.B. Netmapping, BoardRoom) und Erfahrungen aus Projekten weiter geschärft werden müssen.

Die Diskussion verdeutlichte, dass systemisches Controlling ein **Forschungs- und Praxisfeld mit wachsendem Bedarf** ist – gerade im Zeitalter KI-gestützter Systeme, datenintensiver Prozesse und dynamischer organisationaler Umwelten.

Thematische Zusammenfassung

1. Systemorientierte Kennzahlenerfassung

Thema: Wie lassen sich Kennzahlen für komplexe, dynamische Systeme entwickeln?

Diskussion:

- Marc Opitz präsentierte ein Modell, das **Stakeholder-Ansprüche → Schlüsselfaktoren → Kennzahlen** verknüpft.
- Ziel ist, dynamische Wirkungsketten sichtbar zu machen und die Grenzen linearer KPI-Logik zu überwinden.
- Die Balanced Scorecard wurde als zu statisch und zu selektiv kritisiert.
- Die Gruppe betonte die Notwendigkeit einer **methodischen Einbettung in den Strategieprozess**, nicht nur eines technischen Tools.
- Prognosen und Szenarien gelten als essenziell, sind aber in frühen Modellphasen schwer zuverlässig abzuleiten.

2. Quantifizierung von Wissensnetzwerken & immateriellen Ressourcen

Thema: Welche besonderen Herausforderungen bestehen bei Wissensnetzwerken?

Diskussion:

- Bewertung immaterieller Ressourcen erfordert **Nutzwerte statt rein numerischer Maße**.
- Erfahrungen aus der RWTH Aachen zeigten, dass 200 Variablen zu einem **Überlastungsproblem** führen → Reduktion auf 10–20 kritische Kennzahlen nötig.
- Wissensnetzwerke verändern sich dynamisch; jährliche oder zweijährliche Schwerpunktthemen wurden empfohlen, um Tiefenschärfe zu erzeugen.
- Scoring-Modelle müssen sorgfältig kalibriert werden, um Verzerrungen zu vermeiden.

3. Tools: Netmapping, BoardRoom und Visualisierungssysteme

Thema: Wie können Werkzeuge helfen, komplexe Wirkungsketten zu erfassen?

Diskussion:

- **Netmapping** (Honegger) wurde als verwandter Ansatz vorgestellt; geeignet für Impact- und Stakeholder-Analysen.
- **BoardRoom** (Boysen) wurde kurz vorgestellt – ein Simulations- und Bewertungswerkzeug, das qualitative und quantitative Informationen kombiniert.
- Visualisierungen helfen, systemische Beziehungen sichtbar zu machen.
- Mehrere Teilnehmende sahen Potenzial, diese Tools in Beratungs- und Strategieprozessen zu verknüpfen.

4. Technische Systeme & externe Effekte

Thema: Welche Rolle spielen technische Plattformen und ökonomische Netzwerke?

Diskussion:

- Beispiele aus Finanz- und Supply-Chain-Systemen zeigten auf, wie starke Steuerungswirkung durch technische Tools entstehen kann (z. B. Aladdin von BlackRock).
- Externe Effekte werden häufig **nicht in Kennzahlensysteme integriert**, obwohl sie wesentlich zur Stabilität beitragen.
- Prozess-Mining und andere KI-gestützte Technologien können neue KPIs identifizieren – doch unklar bleibt, ob diese Kennzahlen für Entscheidungen taugen oder nur technische Artefakte sind.
- ERP-Systeme bilden Wertschöpfungslogiken ab, aber kaum **unerwünschte Nebenwirkungen** (z. B. soziale oder ökologische Effekte).

5. KI-gestützte Modelle & Expertise

Thema: Wie gehen Organisationen mit KI-generierten Kennzahlen und Vorschlägen um?

Diskussion:

- KI-Systeme können bereits große Datenbestände strukturieren und Vorschläge bewerten – verlässlich aber nur mit **klaren Validierungsmechanismen**.
- Wichtig sind Transparenz der Modelle, nachvollziehbare Herleitungen und explizite Schlussfolgerungen.
- Bedenken wurden geäußert hinsichtlich
 - Gruppendynamik („Konvergenz-Effekt“ in Workshops),
 - fehlender Expertise im Umgang mit KI-Ausgaben,
 - Bias und Überinterpretation automatischer Vorschläge.
- Die Gruppe stimmte darin überein, dass KI **Dialogräume erweitert**, aber nie Fachurteil ersetzt.

Fazit: Das 7. SynergyLab zeigte ein hohes Interesse an **systemischen, kybernetischen und KI-unterstützten Methoden der Entscheidungsunterstützung**. Die Diskussionen verdeutlichten, wie wichtig es ist, Messgrößen als **Reflexionsinstrumente** zu verstehen – nicht nur als Zahlenwerk.

Kennzahlen dürfen Systeme nicht simplifizieren, sondern müssen helfen, deren **Komplexität anschlussfähig sichtbar zu machen** – ein Leitgedanke, der sich wie ein roter Faden durch den Abend zog.

Weiterführende Literatur und Links:

Honegger J (2008) Vernetztes Denken und Handeln in der Praxis. Mit Netmapping und Erfolgslogik schrittweise von der Vision zur Aktion. Komplexität verstehen - Ziele erreichen - Hebel wirksam nutzen. Versus.

Jansen C (2004) Scorecard für die Wissensmanagement-Performance in heterogenen Unternehmensnetzwerken. Dissertation an der RWTH Aachen. VDI Reihe 8: Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Nr 1024. VDI-Verlag Düsseldorf

Warren, K (2007) Strategic Management Dynamics. Wiley.

Simulationsanwendung „BoardRoom“, [LINK](#)

Hinweis zur Entstehung dieses Protokolls

Dieses Protokoll wurde auf Basis einer **automatisierten Transkription** der Online-Veranstaltung und einer anschließenden **thematischen Strukturierung durch ein Sprachmodell** erstellt. Ziel war es, die zentralen Inhalte und Diskussions-themen für eine breitere Nachnutzung zugänglich zu machen. Die **Durchsicht durch Beteiligte** bestätigte eine im Wesentlichen korrekte und sachgerechte Wiedergabe des Gesprächsverlaufs. Es handelt sich dennoch **nicht um ein autorisiertes Wortprotokoll**, sondern um eine **strukturierte Zusammenfassung**, die den Charakter des offenen Gesprächsformats berücksichtigt.

Für weitere Informationen zu Inhalt, Referenten oder Folgeveranstaltungen besuchen Sie synergylab.space oder wenden Sie sich gerne an die **Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik e.V.** unter office@gws-kybernetik.org.