

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

**ptble**

Projektträger Bundesanstalt  
für Landwirtschaft und Ernährung



**U N I K A S S E L**  
**V E R S I T Ä T**

**SynSICRIS**

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# **Beiträge von Forschung und Innovation zu Nachhaltigkeit erfassen und bewerten – ein multidimensionaler Ansatz an den Grenzen von notwendig und machbar**

Workshop Schader-Stiftung 20. Mai 2021

Andrea Moser, Universität Kassel

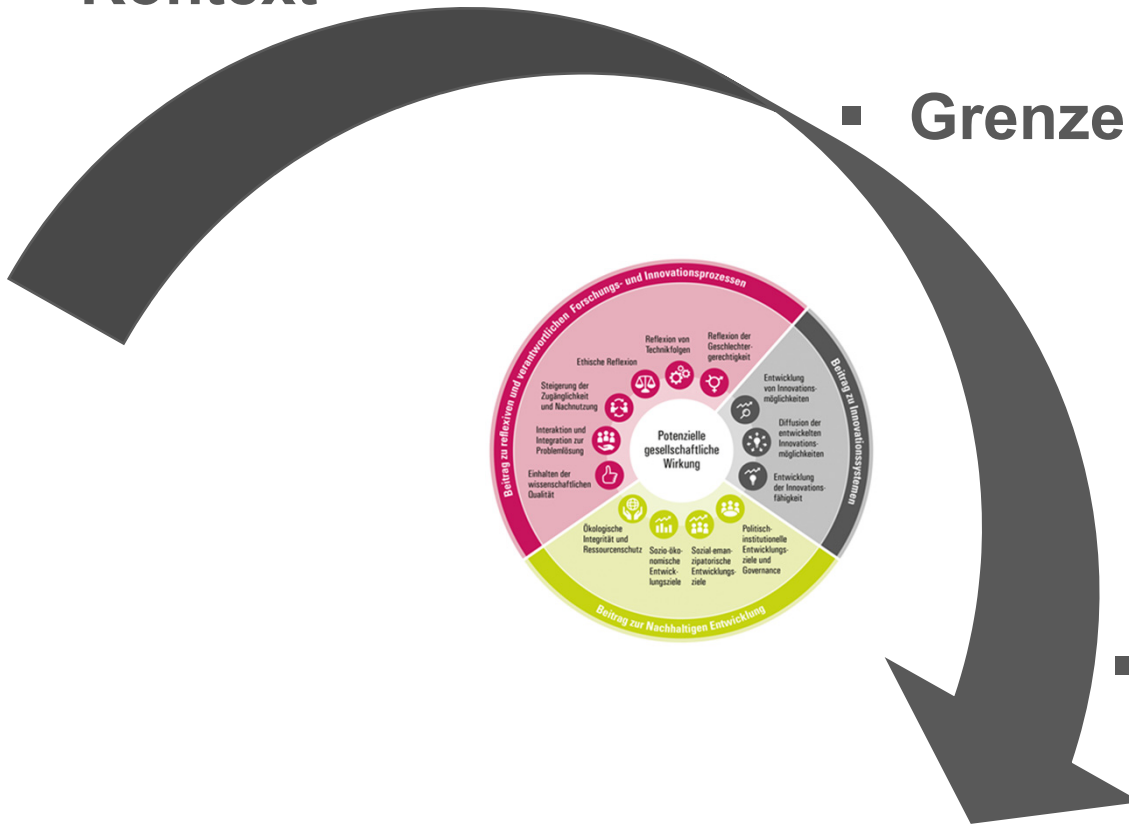
# Inhalt

- Kontext

- Grenzen der Messbarkeit

- Multidimensionales Kriterien-Set

... als ein Weg, für die Bewertung von gesellschaftlichen Wirkungen von Forschung und Entwicklung



# Kontext

- Relevanz von Forschung und Innovation für Transformation der Gesellschaft und Nachhaltige Entwicklung
- Wirkungsorientierung in der Forschungsförderung

⇒ Gesellschaftliche Wirkung von Forschung

Wie kann Unsicherheit bei Bewertung gelöst werden?

Welche Grenzen sind zu berücksichtigen?

Wie kann gemessen werden, was bewertet werden soll?



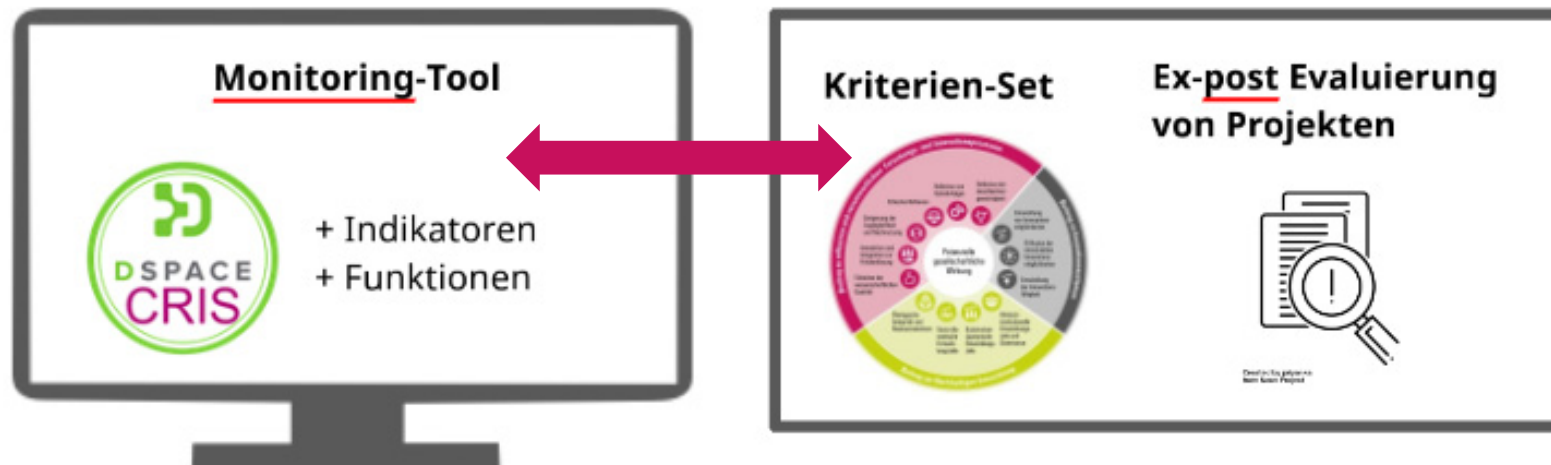
Created by Nithinan Tatah from Noun Project

# Zielsetzung SynSICRIS: Wirkungsorientierte Förderprozesse unterstützen

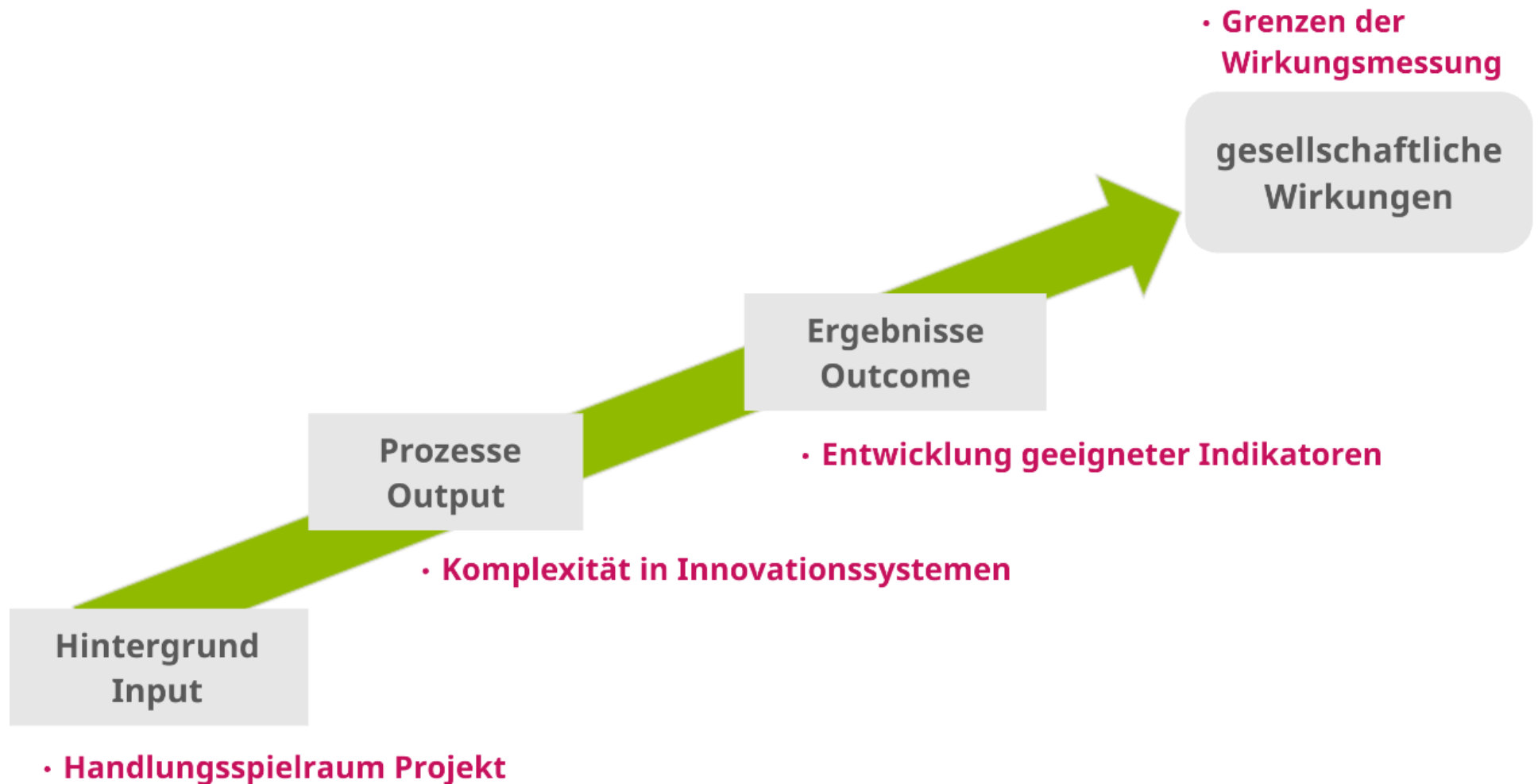


Created by Bechtle  
from Icons8 Project

## Forschungsförderung



# Wirkungen von Projekten bewerten



# Zielsetzung: Faire und transparente Bewertung

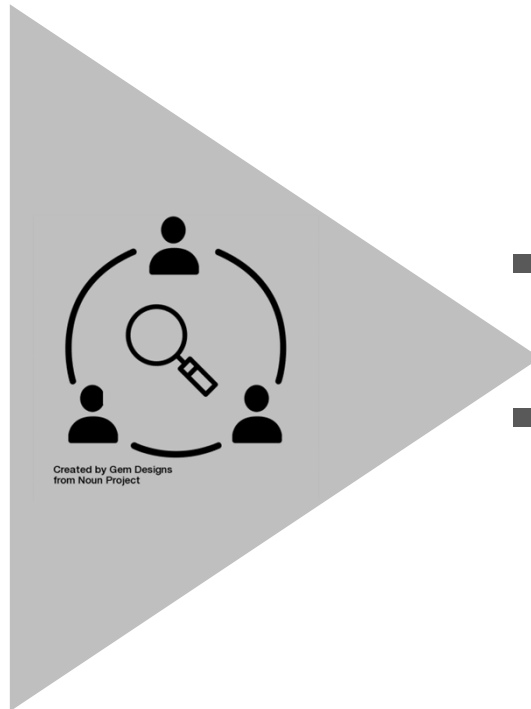
- Vielfältige Forschungsgegenstände zusammenfassen
- Handlungsmöglichkeiten Forschungsprojekten einbeziehen
- Grenzen der Wirkungsmessung berücksichtigen

## Ansatz der Bewertung

- Wirkungsverständnis als Potenziale
- contribution analysis: welche Beiträge werden geleistet?

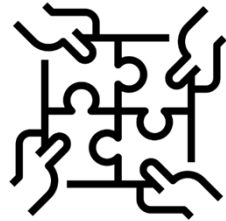
# Bewertungsgegenstand Forschung und Innovation

**Leistungen** eines Projekts, die eine gesellschaftlich relevante **Wirkung in Aussicht stellen** / die **Beiträge** zu gesellschaftlicher Transformation **erwarten lassen**.



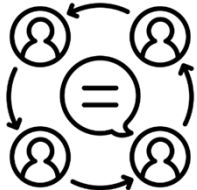
- Teamerfolg honorieren
- Aggregierte, für Forschungseinrichtungen und Personen leicht verwendbare Indikatoren

# Konzeptionelle Vorgehensweise für Kriterienentwicklung



Created by Nhor  
from Noun Project

Theoriebasierter und diskursgeleiteter  
Ansatz



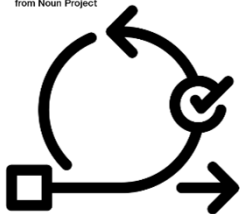
Created by Made x Made  
from Noun Project

Iterativer und partizipativer Prozess mit  
Expert\*innen



Created by Wichai Wi  
from Noun Project

Einsatz von Stellvertreter-Indikatoren



Created by BomSymbols  
from Noun Project

Enge Verschränkung zwischen Kriterien und  
Monitoring

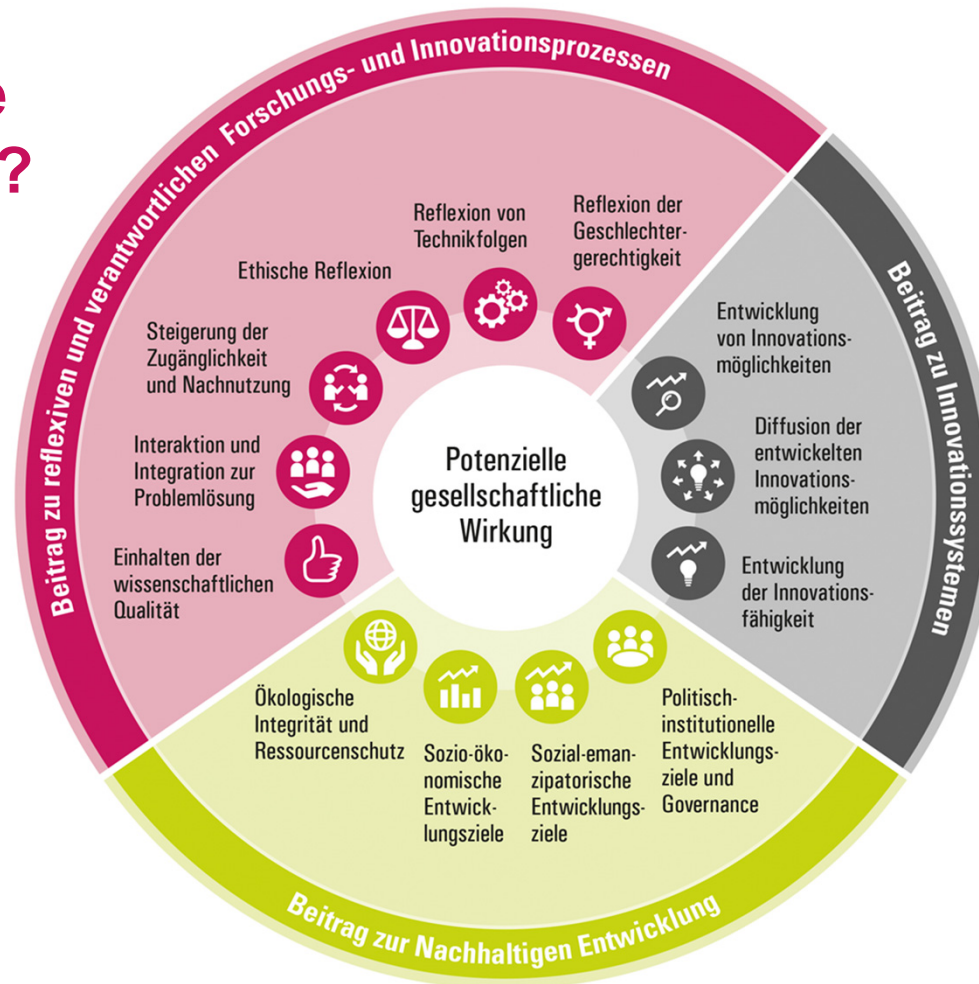


# Wie Wirkungen wahrscheinlich werden



# Multidimensionales Kriterien-Set: Dreiklang für die Bewertung

Wie wurde gearbeitet?



Was wurde erarbeitet?

Worauf haben sich Beiträge gerichtet?



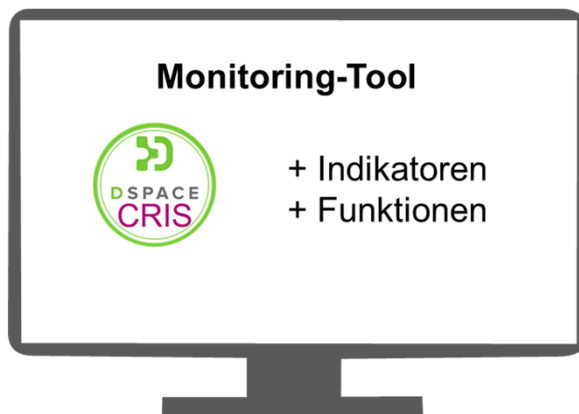
**Wie wurde gearbeitet, um eine gesellschaftliche Wirkung wahrscheinlich zu machen?**

# Kriterien-Set

<b>Dimension 1:</b> <b>Einhalten wissenschaftlicher Integrität</b> 	<b>Dimension 2:</b> <b>Integration und Interaktion zur Problemlösung</b> 	<b>Dimension 3:</b> <b>Steigerung der Zugänglichkeit und Nachnutzung</b> 
<b>1.1</b> Im Projekt wurde den Vorgaben der <b>Qualitätssicherung</b> entsprochen.	<b>2.1</b> Im Projekt wurden <b>wissenschaftliche Wissensbestände</b> , die für die <b>Problemlösung</b> erforderlich sind, <b>einbezogen</b> .	<b>3.1</b> Die <b>Interaktionen und Aktivitäten</b> im Projekt haben zur <b>Zugänglichkeit der Forschungsarbeiten und -ergebnisse</b> für die <b>Zielgruppen</b> beigetragen.
<b>1.2</b> Alle <b>Informationen</b> zum <b>Projekt</b> und seinen <b>Ergebnissen</b> wurden dem jeweiligen Fachgebiet entsprechend und angemessen <b>nachvollziehbar dargelegt</b> und <b>dokumentiert</b> .	<b>2.2</b> Im Projekt wurden <b>Wissensbestände aus dem spezifischen Handlungsfeld</b> , die für die Problemlösung erforderlich sind, <b>einbezogen</b> .	<b>3.2</b> Die <b>Interaktionen und Aktivitäten</b> im Projekt haben zur <b>Nachnutzung der Forschungsarbeiten und -ergebnisse</b> für die Zielgruppen beigetragen.
<b>1.3</b> Die <b>Forschungsarbeiten und -ergebnisse</b> des Projekts sind <b>wissenschaftlich relevant</b> .	<b>2.3</b> Die <b>Interaktionen und Aktivitäten</b> im Projekt waren geeignet, zur <b>Problemlösung beizutragen</b> .	
<b>1.4</b> Die <b>Forschungsarbeiten und -ergebnisse</b> des Projekts wurden in den <b>wissenschaftlichen Diskurs</b> eingebracht.	<b>2.4</b> Die <b>Interaktionen und Aktivitäten</b> im Projekt waren geeignet, <b>plurale und konfliktäre Interessen</b> zu <b>berücksichtigen</b> .	
<b>Dimension 4: Ethische Reflexion</b> 	<b>Dimension 5:</b> <b>Reflexion von Technikfolgen</b> 	<b>Dimension 6:</b> <b>Reflexion der Geschlechtergerechtigkeit</b> 
<b>4.1</b> Im Projekt fand eine <b>Auseinandersetzung</b> zu den das Projekt betreffenden <b>ethischen Aspekten</b> statt.	<b>5.1</b> Im Projekt wurde eine <b>Abschätzung der positiven und negativen Wirkungen</b> , die bei der weiteren Entwicklung und Verbreitung einer Innovation auftreten können, durchgeführt.	<b>5.1</b> Das Projektteam <b>setzte sich gleichermaßen</b> aus Frauen und Männern <b>zusammen</b> (z.B. auch in Führungspositionen).
<b>4.2</b> Im Projekt wurde der <b>Umgang</b> mit den das Projekt betreffenden <b>ethischen Aspekten festgelegt</b> .	<b>5.2</b> Im <b>Projekt</b> hat eine <b>Reflexion der unerwarteten Folgen, Ungewissheit und Risiken in Bezug auf den Forschungsgegenstand</b> stattgefunden.	<b>5.2</b> Frauen und Männer sind/ waren <b>gleichermaßen an der Verwertung und Verbreitung der Projektergebnisse</b> sowie der <b>Vernetzung</b> des Projekts <b>beteiligt</b> .
<b>4.3</b> Im Projekt wurden <b>Verständigungsprozesse</b> zu den das Projekt betreffenden <b>ethischen Aspekten integriert</b> .		<b>5.3</b> Im <b>Projekt</b> erfolgte eine <b>Reflexion</b> der das Projekt betreffenden <b>geschlechterbezogenen Aspekte</b> .

# Integration und Interaktion zur Problemlösung – Daten und Informationen

- Prozesse der Kooperation
- Akteursgruppen
- Interaktionen
- diverse Aktivitäten z.B. Veranstaltungen
- Veröffentlichungen i.w.S. und Nutzungsdaten
- weiterer Output (z.B. Sammlungen, Modelle)



Bewertet wird: Zeitpunkt, Zweck, Format der Interaktion, Aktivität im Prozess, Art der Akteursgruppen

# Beispiel: Prozesse und Interaktionen

## Dimension 2: Integration und Interaktion zur Problemlösung



**Kriterium 2.3 Die Interaktionen und Aktivitäten im Projekt waren geeignet, zur Problemlösung beizutragen.**

### **Bewertungsaspekte**

Die beteiligten Akteure wurden entsprechend der Problemstellung ausgewählt.

Die Interaktionen und Aktivitäten fanden frühzeitig statt.

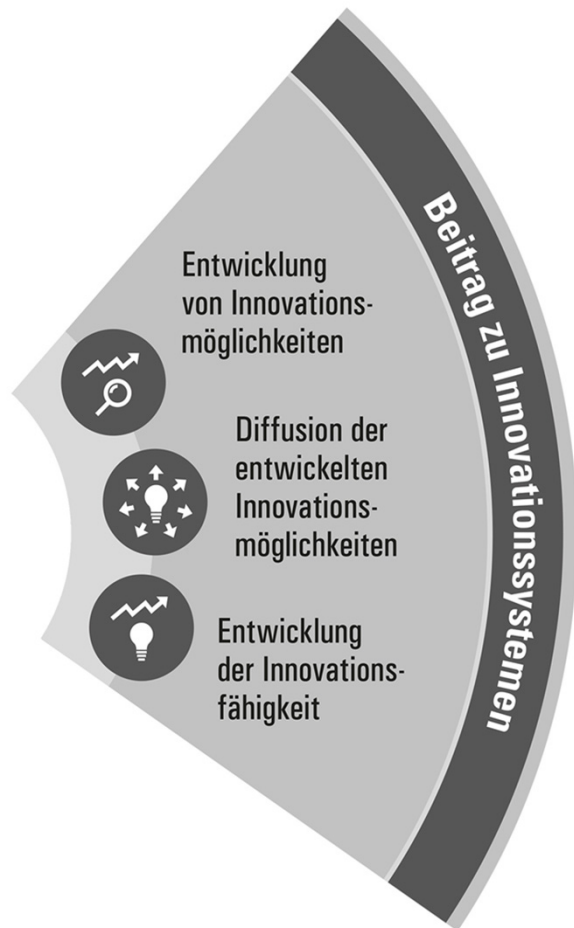
Die Kontinuität der interaktiven Prozesse war gewährleistet.

### **qualitative Daten:**

Art der Akteursgruppen,  
Format der Interaktionen/  
Aktivitäten, Problembeschreibung

### **quantitative Daten:**

Anzahl der Akteure, Zeitpunkt,  
Anzahl der Interaktionen

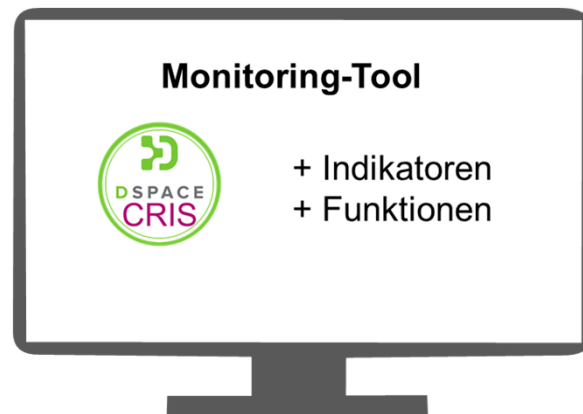


### 3 Dimensionen

Werden Innovationen und Lösungen entwickelt, verbreitet und die Innovationsfähigkeit verbessert?

# Anwendbarkeit und Anwendungsmöglichkeiten – Daten und Informationen

- Merkmale der Innovation für Potenzial-Beschreibung
- Reifegrad
- Patente
- Ausgründungen
- Folgeprojekte / Folgeaktivitäten



Bewertet wird: Beitrag zu Problemlösung,  
Beteiligte Akteure, regionale Vernetzung



**Können durch eine Anwendung der Projektergebnisse Beiträge zum Erreichen von Nachhaltigkeitszielen geleistet werden?**



# Bestehende Rahmenwerke für Nachhaltigkeit

Grafik: Transformationsbereiche, Off-track-Indikatoren, Maßnahmen



Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, 2021



SDG Compass

THE GLOBAL GOALS  
For Sustainable Development



# Erfassung im Monitoring-Tool

Reflexion von Nachhaltigkeit in Form einer strukturierten Beschreibung im Hinblick auf Kernelemente:

- Energiewende und Klimaschutz
- Nachhaltiges Bauen und Verkehrswende
- Nachhaltige Agrar- und Ernährungssysteme
- Schadstofffreie Umwelt
- Kreislaufwirtschaft - Rückführung nicht mehr genutzter Konsumgüter und (Bau-)Stoffe in den Wirtschaftskreislauf und damit Umgestaltung der Wertschöpfungsmuster

Bewertet wird: Stimmigkeit der Beschreibung in Bezug auf Problembeschreibung.

# Fazit: Messbarkeit von Wirkungen – Unsicherheiten begegnen

- Es braucht das wie und das was
- Potentielle Wirkungen als Beiträge verstehen
- Transparente und faire Bewertung durch Bewertungsgegenstand Projekt



Created by Nithinan Tatah from Noun Project

# Ich freue mich auf den Austausch mit Ihnen!

Kontakt: Andrea Moser

[andrea.moser@uni-kassel.de](mailto:andrea.moser@uni-kassel.de)

05542 – 98 1636

## SynSICRIS

(Synergies for Societal Impact in Current Research Information Systems)

**...ein Weg, Beiträge von Forschung und Innovation zur Transformation der Gesellschaft zu erfassen, zu bewerten und sichtbar zu machen.**