

Fuhrland, M.; Brucksch, M.; Falter, T.

Modelle zur Beschreibung des Transfers im Innovationsgeschehen

Entwicklung von Referenz- und Modellsystemen für die Darstellung von Transfer und Transfersgeschehen

Transfer ist als elementarer Begriff im Innovationsgeschehen ein häufig und in unterschiedlichsten Zusammenhängen genutzter Begriff, der keineswegs eindeutig definiert ist. Dennoch wird Transfer umfassend gemessen, bewertet und beurteilt und mit einer nahezu unüberschaubaren Anzahl von Indikatoren belegt. Soll Transfer aber analysiert und beurteilt werden, so ist es notwendig das Transfersgeschehen hinsichtlich seiner Komponenten, Elemente, Abfolgen und Wirkzusammenhänge zu untersuchen. Analysen dieser Form führen automatisch zur Suche nach Referenz- oder Modellsystemen, die die jeweiligen Sichtweisen auf die Analyse abbilden. Erst wenn die Ausgestaltung und die Verortung des Transfersgeschehens aus verschiedensten Perspektiven darstellbar sind, kann man sich mit der Entwicklung einer Indikatorik zur Messung und Bewertung des Transfersgeschehens und der Transferleistung auseinandersetzen. Indikatorik ohne validierte Referenz- oder Modellsysteme führt zu keinem vernünftigen und aussagekräftigen Ergebnis.

1. Modellierung von Transfersgeschehen

Transferindikatorik erfordert Transfermodelle

Transfer ist ein häufig und in unterschiedlichsten Zusammenhängen genutzter Begriff. Allerdings gibt es bis heute keine trennscharfe Definition des Begriffs und es herrscht **keineswegs Einigkeit** darüber, was unter dem Begriff „Transfer“ im F&E&I-Kontext eigentlich zu verstehen ist.¹

Im Kern beschreibt Transfer, entsprechend seiner Begriffsherkunft aus dem Lateinischen, immer dasselbe: Die **Weitergabe** resp. **Übergabe** von *etwas*, wobei das „Etwas“ nicht näher definiert ist.²

Entsprechend fokussiert Transfer im wissenschaftlichen und hochschulischen Umfeld in der Regel immer auf Wissens- und Technologietransfer. Transfer hat in diesem Kontext somit den Zweck, zum **Kompetenzzuwachs** eines Lernenden oder einer Organisation beizutragen oder die **Grundlagen für Entwicklungen**, nach Möglichkeit **Innovationen**, in der Praxis zu schaffen und somit den gesellschaftlichen Fortschritt zu ermöglichen.

Soll Transfer nun analysiert und beurteilt werden, so ist es notwendig das Transfersgeschehen hinsichtlich seiner Komponenten, Elemente, Abfolgen und Wirkzusammenhänge zu untersuchen. Analysen dieser Form führen automatisch zur Suche nach **Referenzsystemen**, die die jeweiligen Sichtweisen auf die Analyse abbilden.

Erst wenn die Ausgestaltung und die Verortung des Transfersgeschehens aus verschiedensten Perspektiven klar und transparent darstellbar ist, kann man sich mit der Entwicklung einer Indikatorik zur Messung und Bewertung des Transfersgeschehens und der Transferleistung auseinandersetzen. Indikatorik ohne validierte Referenz- oder Modellsysteme führt zu keinem vernünftigen und aussagekräftigen Ergebnis.

Modellentwicklung im Transfer_i-Projekt

Die umfassende Analyse des gesamten Transfersgeschehens im Verbundvorhaben Transfer_i erforderte die Entwicklung einer ganzen Reihe von Transfermodellen. Dies

war notwendig, um unterschiedliche Aspekte des Transfersgeschehens aus wiederum unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten.

Die entwickelte Modellpalette umfasst Modelle (Transfer_i-Modelle), die eine theoretisch fundierte Beschreibung des Transfers und des Transfersgeschehens im Innovations- oder im Innovationssystem ermöglichen. Darauf aufbauend wurden Modelle entwickelt, die eine praktische Anwendbarkeit im Sinne von Controlling, Planung und Steuerung des Transfersgeschehens gewährleisten.

2. Die Transfer_i-Modelle

2.1. Prozess-Modell

Das **Prozess-Modell** dient der allgemeinen Beschreibung des ganzheitlichen Transferprozesses von der forschungsbasierten Invention bis zur Innovation in der praktischen Anwendung. Rekursive Prozesse von der Praxis zurück zur Forschung, mit einem Rollentausch von Transfergeber und Transfernehmer, sind Bestandteil des Modells. Entlang des jeweiligen Transferprozesses können die Generierung von Transferobjekten, Entwicklung von Reifegraden, Barrieren, Treiber, Transferinstrumente und die Wertschöpfung abgebildet werden. Das Prozess-Modell repräsentiert somit das wissenschaftstheoretische Grundlagenmodell des Transfersgeschehens.³

2.2. Stakeholder Modell

Das **Stakeholder-Modell** dient der Beschreibung des Innovationssystems als Gesamtsystem. Es wird die verschiedenen Subsystemen Bildung, Forschung, Wirtschaft, Gesellschaft und Staat untergliedert. Über das Stakeholder Modell werden die Transferstromebenen zwischen den Subsystemen, auf denen Transferimpulse, Ressourcen und Transferobjekte ausgetauscht werden, definiert. Das Modell beinhaltet auch die Intermediäre zwischen den Subsystemen.

2.3. Perspektiven-Modell

Das **Perspektiven-Modell** dient der Beschreibung der verschiedenen Perspektiven, unter denen ein Innovationssystem und sein Transfergeschehen betrachtet werden kann. Den ersten beiden Dimensionen (Subsysteme und Transferstromebenen) aus dem Stakeholder-Modell wird mit der Abstraktionsebene eine dritte Dimension hinzugefügt, die innerhalb der Subsysteme einen Perspektivenwechsel zwischen Individuen, Organisationen und Gesellschaft ermöglicht.⁴

2.4. Dynamisches Modell

Das dynamische Modell dient der stakeholderzentrierten Beschreibung des Transfergeschehens.⁵ Hierbei werden insbesondere **Abfolgen** und **Wirkzusammenhänge** im Verlaufe des Transfers in dem jeweiligen Innovationssystem (z.B. Forschung, Bildung u.a.) darstellbar.⁶ Durch Darstellung von Abfolgen und Wirkzusammenhänge lassen sich Faktoren für einen schrittweisen oder durchgängigen Transfererfolg identifizieren und messen. Diese **Erfolgsfaktoren** lassen sich für die Kontrolle und Steuerung des Transfergeschehens und für die Messung der Transferleistung einsetzen.

2.5. Kausal-Modell

Das **Kausal-Modell** integriert die einzelnen Prozessschritte innerhalb und zwischen allen Subsystemen in logischen Kausalketten mit konkretem Ressourcenbezug (Kausalkettenmodell). Es dient der Planung, Simulation und Steuerung von ganzheitlichen Transferprozessen und mündet in einem **Kausalkettentool** als praktisch anwendbares Steuerungsinstrument. Damit können Transfer- und Innovationsbarrieren sowie notwendige Maßnahmen zur Überwindung frühzeitig identifiziert werden. Aus dem Kausalkettenmodell heraus sind Leistungsindikatoren für das Innovationssystem und seine Subsysteme als Kompositindikatoren ableitbar.

Autoren

Dr.-Ing. Matthias Fuhrland, Transfer-i, HTW Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Teilprojekt Methoden
Anschrift: HTW Dresden, Friedrich-List-Platz 1, 01108 Dresden
E-Mail: matthias.fuhrland@htw-dresden.de

Prof. Dr. Michael Brucksch, DHI Deutsches Hochschul-Institut
Kontakt: DHI Deutsches Hochschul-Institut, Prof. Dr. Brucksch & Koll., Löhle 11a, 51429 Bergisch Gladbach
E-Mail: brucksch@hochschul-institut.de

Prof. Dr. Thomas Falter, Transfer-i, OTH Regensburg, Fakultät für Betriebswirtschaft, Teilprojekt Forschung
Anschrift: Prüfeningerstraße 58, 93049 Regensburg
E-Mail: thomas.falter@oth-regensburg.de

Hinweise

Die Verfasser erlauben sich, bei weiblichen, männlichen und drittgeschlechtlichen Personen die männliche oder neutrale Anrede (z.B. Teilnehmer, Mitarbeiter, Studierende/r) zu nutzen. Die nicht genannte weibliche oder drittgeschlechtliche Anredeform ist jeweils mit eingeschlossen.

Sämtliche Inhalte (Text, Graphik, Daten u.a.) des vorliegenden Dokuments sind **urheberrechtlich geschützt** (© by Brucksch, DHI Köln). Eine Nutzung ist ausschließlich im Rahmen der üblichen Zitation unter Nennung der veröffentlichten Quelle gestattet.

Zitierfähige Quellenangabe: Fuhrland, M.; Brucksch, M.; Falter, T.: Modelle zur Beschreibung des Transfers im Innovationsgeschehen. Entwicklung von Referenz- und Modellsystemen für die Darstellung von Transfer und Transfergeschehen. www.transferforschung.de/Transfer-i Forschung, 2021

Redaktionsschluss: Redaktionsschluss des vorliegenden Publikationsstands: 20.09.2021

Förderhinweis: Dieser Report entstand im Rahmen des Projekts „Transfer-i, Transferindikatorik. Indikatorik zum forschungsbasierte Transfer von Know-how und Technologie.“ Transfer-i ist ein Verbund-Projekt im BMBF-Programm zur Förderung von Forschungsprojekten zum Thema "Qualitätsentwicklungen in der Wissenschaft" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Förderphase, Laufzeit Juli 2019 – Dezember 2021).

Literatur und Erläuterungen

¹ Brucksch, M.: Transfer, Beitrag zur wissenschaftstheoretischen Begriffsbestimmung von Transfer, Scientific Glossary, www.transferforschung.de/Transfer-i Forschung, 2020

² Brucksch, M.: Transfer, 2020, ebd. 1

³ Brucksch, M.: Systemische Analyse des Transfers und des Transfergeschehens. Bewertung von Transfer und Transferleistung, Positionspapier, DHI Deutsches Hochschul-Institut, 2021, www.transferforschung.de/Transfer-i Forschung, 2021

⁴ Bormann, P.-M., Günther, S.: 3D-Transfermodell: Konzeptionelle Grundlagen und Herleitung. HTW Dresden. https://www.htw-dresden.de/fileadmin/HTW/Fakultaeten/Wirtschaftswissenschaften/Prozess_Innovationsmanagement/Transfer_i_-_3D_Transfermodell_-_2020_Bormann-Guenther.pdf

⁵ Probst, G.J.B.; Gomez, P.: Vernetztes Denken. Ganzheitliches Führen in der Praxis, Gabler Verlag, 1991

⁶ Probst G.J.B., Gomez P. (1989) Die Methodik des vernetzten Denkens zur Lösung komplexer Probleme. In: Vernetztes Denken. Gabler Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-322-84014-1_1