

Fuhrland, M.

## Notwendigkeit neuer Ansätze in der Transferindikatorik

### Notwendige Veränderungen in der Ausgestaltung von Wissens- und Technologietransfer und der Transferindikatorik

Transfer erfolgt bisher in der Regel institutionszentriert und weitgehend planlos mit den entsprechenden Konsequenzen für die Indikatorik und den Transfererfolg. Wenn der Transfer in Wissenschaftseinrichtungen tatsächlich als Third Mission erfolgreich etabliert werden soll, muss der Zweck der Transferindikatorik auf Monitoring und Steuerung des einzelnen, klar definierten Innovationssystems ausgerichtet werden. Der Transfer muss dann von der Invention bis zur Innovation prozessorientiert und subsystemübergreifend geplant werden. Eine entsprechende Indikatorik muss an den Transferobjekte und der Verfügbarkeit der erforderlichen Transferressourcen orientiert werden.

### Warum erfordert die Transferindikatorik einen neuen Ansatz?

Transfer erfolgt bisher in der Regel institutionszentriert und planlos mit den entsprechenden Konsequenzen für Indikatorik und Transfererfolg. Wenn der Transfer tatsächlich als 3. Mission erfolgreich etabliert werden soll, muss der Zweck der Transferindikatorik auf Monitoring und Steuerung des einzelnen, klar definierten Innovationssystems ausgerichtet werden. Der Transfer muss von der Invention bis zur Innovation prozessorientiert und subsystemübergreifend geplant werden und eine Indikatorik muss auf Transferobjekte und Verfügbarkeit erforderlicher Ressourcen orientiert werden.

### Vergleichbarkeit von Innovationssystemen

Die modellierende Beschreibung des Innovationsgeschehens von der **Invention** über den **Transfer** bis zur **Innovation** setzt die Definition des Innovationssystems voraus, in dem das Ganze stattfindet. Ein Innovationssystem ist geographisch (Staatsgebiet, Bundesland, Landkreis) und thematisch (ausgewählte Innovationsbranchen) zu definieren. Es kann auch institutionszentriert definiert werden, z.B. als thematischer und geographischer Wirkungsbereich einer Forschungseinrichtung. Entscheidend ist, dass die als Messwerte zu erhebenden Kennzahlen dieser Definition entsprechen.

Jedes Innovationssystem hat eigene strukturelle Charakteristika und thematische Ausprägungen. Die Unterschiede werden sowohl anhand von Art, Inhalt und Wert der Transferobjekte als auch in Art, Ressourcenbedarf und Branchenbezug der Innovationen erkennbar sein.

Es ist evident, dass jedes Innovationssystem einzigartig ist. Es nützt also nichts, die reine Quantität der Transferobjekte zwischen zwei unterschiedlichen Innovationssystemen zu vergleichen. Die Aussagekraft eines solchen Vergleichs ist selbst bei Patenten oder Publikationen als Transferobjekten sehr gering.

Die Anzahl der Ausgründungen aus zwei verschiedenen Hochschulen zu vergleichen, ist wegen der unterschiedlichen F&E-Themenbereiche an sich schon fragwürdig. Letztlich sagt die Zahl der Ausgründungen aber nur etwas

über Kreativität, Mut und Mentalität der Gründer aus und nichts über deren Impact auf das Innovationssystem. Es hat im Hinblick auf die Gesamtpformance zweier Innovationssysteme auch nur überschaubaren Nutzen, die Zufriedenheit von Gründerteams mit der Betreuung durch unterschiedliche Gründungsinitiativen zu vergleichen.

Die Tatsache, dass jedes Innovationssystem einzigartig ist, verdeutlicht die Absurdität von direkten Vergleichen zwischen verschiedenen Hochschulen.

Hinzu kommt, dass eine Hochschule niemals den gesamten Innovationsprozess beeinflussen kann, sondern der Erfolg immer von Intermediären und anderen Akteuren entlang des Transfer- und Innovationsprozesses abhängt.

Vergleicht man die Transferleistung verschiedener Hochschulen oder verschiedener Bundesländer, so vergleicht man eigentlich Äpfel mit Birnen.

Der insbesondere bei Hochschul-Rankings im Transferbereich naheliegende Impuls, eine Verbesserung im Ranking direkt auf die Qualität der Arbeit und Methodik der Transferakteure zurückzuführen, ist äußerst fragwürdig, wenn weder ein Bezug zu den Forschungsleistungen hergestellt wird, noch ein Nachweis des Impacts der Innovationen erfolgt.

Der politische Druck, quantitative Kennzahlen zu erheben, um verschiedene Hochschulen oder Forschungseinrichtungen miteinander vergleichen zu können, ist fehlgeleitet und führt in einem Vermeidungsreflex zu einer Diskussion hin zu überwiegend qualitativer Indikatorik. Einer Gefälligkeitsindikatorik für die jeweils zu bewertenden Institutionen ist damit Tür und Tor geöffnet.

Die grundlegende Fragestellung ist aber keineswegs eine Abwägung zwischen quantitativer und qualitativer Transferindikatorik. Stattdessen ist die Verwendung der quantitativen Indikatorik zum Vergleich verschiedener Innovationssysteme in Frage zu stellen.

Die quantitative Transferindikatorik muss vielmehr dazu benutzt werden, die Entwicklung eines einzelnen, klar definierten Innovationssystems über die Zeit darzustellen und zu steuern.

## Anforderungen an künftige Transferindikatorik

Ziel einer Transferindikatorik muss es sein, die Strukturen und Prozesse des ganzen Innovationssystems unter Berücksichtigung seiner spezifischen Charakteristika und Ausprägungen ganzheitlich und fortlaufend zu analysieren und gezielt zu verbessern, um den Impact von Forschung und Entwicklung zu maximieren. Hierfür sind eine Reihe von Aspekten zu berücksichtigen bzw. erforderlich:

- Ein zu betrachtendes Innovationssystem muss inhaltlich und geographisch **eindeutig definiert** und abgegrenzt werden, was ggf. auch institutionszentriert erfolgen kann. Die Erhebung von Kennzahlen muss dieser Definition entsprechen.
- Transfer und Innovation eines Innovationssystems müssen konkret auf Basis der Forschung geplant werden. D.h. die Verwertungspläne der (öffentlich finanzierten) Forschung müssen hinsichtlich der im gesamten Transferprozess entstehenden Transferobjekte sowie des Zeit- und Ressourcenbedarfs aller involvierten Subsysteme konkretisiert werden und initialer Bestandteil einer **rollierenden Transferplanung** sein.
- Die Transferplanung erfordert eine ganz **klare Prozesssicht**. Invention, Transfer und Innovation sind im Zuge der Transferplanung in logisch und zeitlich verknüpfte Vorgänge zwischen den Subsystemen und innerhalb der Subsysteme zu untergliedern und mit Hilfe der Ressourcen und Transferobjekte in einen kausalen Zusammenhang zu bringen.
- Die **Transferindikatorik** ist an die o.g. rollierende Transferplanung anzulehnen. D.h. die Dauer und Abhängigkeiten der notwendigen Vorgänge / Transfer-schritte sowie die Verfügbarkeit sämtlicher für den Transferprozess erforderlichen Ressourcen sind zwecks Identifizierung und Beseitigung von Transferbarrieren und möglicher Verkürzung des gesamten Transferprozesses vorab zu prognostizieren und prozessbegleitend zu überprüfen.
- Transferobjekte müssen **bewertbar** sein und periodisch bewertet werden, um die Wertschöpfung und Wertentwicklung darstellen zu können. Für eine wirtschaftliche Aussage zur Entwicklung eines Innovationssystems ist eine **monetäre Bewertung der Transferobjekte** zwingend erforderlich. Dies schließt nicht notwendigerweise die (ergänzende) Anwendung anderer Bewertungsmaßstäbe aus.
- Transferindikatorik muss der Dauer eines Innovationszyklus entsprechen, d.h. von der Invention über den Transfer bis hin zur Innovation. Die kurzfristige Beurteilung einer Wirksamkeit einer einzelnen Maßnahme kann in aller Regel nicht Ziel der Transferindikatorik sein.

Diese Forderungen an künftige Transferindikatorik erfordern nicht nur ein Umdenken in Bezug auf die Definition und Erfassung geeigneter Kennzahlen, sondern gehen

einher mit einem Umdenken in Bezug auf Planung und Gestaltung von Transferprozessen, was wiederum geeignete Instrumente erfordert. Mögliche Ansätze für solche Instrumente liegen in der Entwicklung neuer leistungsfähiger Transfermodelle, die neben den für den Transfer notwendigen Strukturen, Prozessen und Ressourcen auch kausale Abfolgen abbilden und Prognose und operative Steuerungsmöglichkeit von Innovationsprozessen ermöglichen.<sup>1</sup> Ebenso müssen Transfermodelle die Möglichkeit zur Identifizierung von Innovations- und Transferbarrieren sowie eine Missionsbewertungsfähigkeit bieten, da Innovationspolitik zunehmend missionsorientiert umgesetzt wird. Neue Transfermodelle bilden somit auch die Basis für neue wissenschaftstheoretische Grundlagen von Transfer und Innovation.

## Autor

**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

## 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 Fuhrland, HTW; Brucksch, DHI Köln). Eine Nutzung ist ausschließlich im Rahmen der üblichen Zitation unter Nennung der veröffentlichten Quelle gestattet.

**Zitierfähige Quellenangabe:** Fuhrland, M.: Notwendigkeit neuer Ansätze in der Transferindikatorik. Notwendige Veränderungen in der Ausgestaltung von Wissens- und Technologietransfer und der Transferindikatorik. [www.transferforschung.de/Transfer-i/Forschung](http://www.transferforschung.de/Transfer-i/Forschung), 2020

**Redaktionsschluss:** Redaktionsschluss des vorliegenden Publikationsstands: 01.12.2020

**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

<sup>1</sup> 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. [www.transferforschung.de/Transfer-i/Forschung](http://www.transferforschung.de/Transfer-i/Forschung), 2021