

Reibungslose Übergänge zwischen klinischer Forschung und Praxis

Bericht der SAMW über die Vortragsreihe des Schweizer
Netzwerks für Implementierungswissenschaft IMPACT

 **SAMWASSM**

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften
Académie Suisse des Sciences Médicales
Accademia Svizzera delle Scienze Mediche
Swiss Academy of Medical Sciences

Hinweise zur Ausarbeitung des Berichts

Im Rahmen der Mehrjahresplanung der Akademien der Wissenschaften Schweiz für den Zeitraum 2021-2024 hat die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) die Förderung der Implementierungswissenschaft in der Medizin als eine ihrer Prioritäten festgelegt. Sie hat u. a. die Gelegenheit genutzt, im Rahmen der vom Swiss Implementation Science Network (IMPACT) organisierten Konferenzreihe von Januar bis März 2021 den theoretischen Rahmen der Implementierung in der Medizin im Bereich Public Health anhand von praktischen Beispielen zu erläutern.

Der Tagungsbericht wurde von der Wissenschaftsjournalistin Dr. Lucienne Rey verfasst und von drei Expertinnen überprüft: Prof. Iren Bischofberger (ehemaliges Mitglied des SAMW-Vorstands und Privatdozentin am Institut für Pflegewissenschaft der Universität Wien), Prof. Isabelle Peytremann Bridevaux (Centre universitaire de médecine générale et santé publique, Lausanne) und Prof. Sabina De Geest (Leiterin des Instituts für Pflegewissenschaft an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel).

Der Vorstand der SAMW hat den Bericht an seiner Sitzung vom 31. Januar 2022 verabschiedet.

Reibungslose Übergänge zwischen klinischer Forschung und Praxis

Bericht der SAMW über die Vortragsreihe des Schweizer
Netzwerks für Implementierungswissenschaft IMPACT

IMPRESSUM**Herausgeberin**

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW)
 Haus der Akademien, Laupenstrasse 7, CH-3001 Bern
 mail@samw.ch, www.samw.ch

Autorin

Dr. Lucienne Rey, Texterey, Bern

Gestaltung

Kargo Kommunikation GmbH, Bern

Lektorat

Franziska Egli, SAMW, Bern

Korrektorat

Textgut, Bern

Umschlagbild

iStock

Deutsche und französische Version (pdf) auf
samw.ch/berichte und assm.ch/comptes-rendus



Copyright: ©2022 Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Dies ist eine Open-Access-Publikation, lizenziert unter «Creative Commons Attribution» (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Der Inhalt dieser Publikation darf uneingeschränkt und in allen Formen genutzt, geteilt und wiedergegeben werden, solange der Urheber und die Quelle angemessen angegeben werden.

Zitervorschlag:

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) (2022)
 Reibungslose Übergänge zwischen klinischer Forschung und Praxis. Bericht der SAMW über die Vortragsreihe des Schweizer Netzwerks für Implementierungswissenschaft IMPACT.
 Swiss Academies Communications 17 (10).

ISSN (online): 2297-1807

DOI: doi.org/10.5281/zenodo.7006485

**SDGs: Die internationalen Nachhaltigkeitsziele der UNO**

Mit dieser Publikation leistet die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften einen Beitrag zu SDG 3: «Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.»

> sustainabledevelopment.un.org

> www.eda.admin.ch/agenda2030 > agenda-2030 > 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Zusammenfassung | 7 |
| 2. Vorwort | 10 |
| 3. Klinische Forschung: zu wenig Rendite aus hohen Investitionen | 12 |
| 3.1. Lecks in der Forschungspipeline mit gravierenden Folgen | 12 |
| 3.2. Unterschiedliche «Weltsichten» im Forschungslabor und Praxisalltag | 13 |
| 3.3. Bausteine für eine erfolgreiche Implementierungswissenschaft | 14 |
| 4. Sieben Eckpunkte für eine erfolgreiche Implementierung | 17 |
| 4.1. Unterschiedliche Zielgrößen der klinischen und der Implementierungsforschung | 18 |
| 4.2. Das «Basler Heptagon» der Implementierungswissenschaft | 18 |
| 5. Die Mischung macht's: Unterschiedliche Studiendesigns verbinden | 21 |
| 5.1. Effizienz dank Gleichzeitigkeit | 22 |
| 5.2. Verschiebungen in der Balance zwischen Wirksamkeitsanalyse und Implementierungsstudie | 23 |
| 5.3. Der unterschiedliche Fokus von Implementierungs- und Wirksamkeitsanalyse | 24 |
| 6. Die drei Säulen des wissenschaftlichen Gedankengebäudes | 25 |
| 6.1. Theorien für die vorausschauende Analyse | 26 |
| 6.2. Prozessmodelle: Den schrittweisen Aufbau der Implementierung im Blick | 27 |
| 6.3. Ordnungssysteme: Für die Übersicht über die Vielzahl von Faktoren | 28 |
| 6.4. Implementierungstheorien: Das Klima für die Umsetzung optimieren | 29 |
| 6.5. Evaluationsordnungssysteme: Die Wirkung einer Implementierung auswerten | 29 |
| 7. Die Umsetzung muss sich in den Kontext einfügen | 31 |
| 7.1. Mehr als die Spitze des Eisbergs sehen | 31 |
| 7.2. Der dreifache Zweck der Kontextanalyse | 32 |
| 7.3. Auch die Analyse des Kontexts benötigt ein theoretisches Fundament | 33 |

| | |
|---|-----------|
| 8. Von der Einzelschritt- zur mehrgleisigen Strategie | 35 |
| 8.1. Mit Einzelschrittstrategien spezifische Barrieren überwinden | 35 |
| 8.2. Mehrgleisige Strategien für komplexe Prozesse | 36 |
| 8.3. Verschiedene Kategorien von Strategien | 36 |
| 8.4. Die beiden gebräuchlichsten Implementierungsstrategien | 37 |
| 8.5. Zu vermeidende Fallstricke bei der Strategiewahl | 38 |
| 8.6. Die Strategie auf die Hindernisse abstimmen | 39 |
| 8.7. Weitere Prioritäten für wirkungsvolle Implementierungsstrategien | 39 |
| | |
| 9. Ausblick auf bewegte Zeiten | 42 |
| 9.1. Forschen im Zeichen der Pandemie | 42 |
| 9.2. Realistische Erwartungen und Anpassungsfähigkeit sind gefragt | 43 |
| | |
| 10. Nachwort | 44 |
| | |
| 11. Literatur | 46 |
| | |
| 12. Teilnehmende und Referierende | 46 |

1. Zusammenfassung

Erkenntnisse aus der Gesundheitsforschung fliessen – wenn überhaupt – oft mit erheblicher Verzögerung in die Praxis ein. Die Implementierungswissenschaft zielt darauf ab, den Übergang zwischen Wissenschaft und alltäglichen Routinen in Gesundheitseinrichtungen zu beschleunigen und effizienter zu gestalten. Das Netzwerk IMPACT (für: Swiss Implementation Science Network) hat sich zum Ziel gesetzt, die Implementierungswissenschaft in der Schweiz zu etablieren und voranzutreiben. Von Januar bis März 2021 hat IMPACT zu einer Tagung mit einer anschliessenden Reihe vertiefender Kurse (Masterclasses) eingeladen.

Die ganze Vortragsreihe folgte in ihrer Gliederung dem Basler Heptagon der Implementierungswissenschaft (Basel Heptagon of Implementation Science). Die sieben Eckpunkte stehen für Merkmale und unabdingbare Komponenten der Implementierungsforschung:

1. Designs implementierungswissenschaftlicher Projekte
2. Messgrössen für die Wirkung und Effizienz der Implementierung
3. Theoretische Grundlagen und Modelle
4. Kontextanalyse
5. Beteiligung aller Betroffenen (Patientinnen¹, Angehörige, Pflegefachkräfte etc.)
6. Interdisziplinärer Ansatz
7. Strategien der Implementierung

In jeder Veranstaltung ergänzten ein oder mehrere Fallbeispiele die grundsätzlichen Erläuterungen.

Die Einführungsveranstaltung vermittelte einen Überblick über die Thematik und unterstrich die Notwendigkeit von Implementierungsforschung. Statistischen Auswertungen zufolge erhalten zwischen 30 und 40 Prozent medizinisch behandelte Personen eine Therapie, deren Wirksamkeit nicht belegt ist, und bis zu 25 Prozent erleiden gar eine schädliche Behandlung. Zudem dauert es durchschnittlich 17 Jahre, bis Forschungsergebnisse in die Routine der Versorgungspraxis einfliessen, wobei lediglich 14 Prozent der Erkenntnisse überhaupt in wissenschaftlichen Publikationen festgehalten wurden. Diese Zahlen belegen das Erfordernis, den Übergang zwischen Forschung und Gesundheitspraxis zu verbessern und zu beschleunigen.

1 In SAMW-Publikationen werden kapitelweise abwechselnd weibliche oder männliche Formulierungen verwendet, gemeint sind jeweils die Angehörigen aller Geschlechtergruppen.

Grosses Gewicht wurde auf die Feststellung gelegt, dass Ergebnisse aus der klinischen Forschung stets die Grundlage der Implementierungswissenschaft legen, d. h., es geht um die Umsetzung von Interventionen, deren Evidenz wissenschaftlich erhärtet wurde. Dabei unterscheiden sich die «Weltsichten» im Forschungslabor und im Patientinnenalltag. Die Experimentalforschung trachtet danach, eine therapeutische bzw. gesundheitlich relevante Innovation zu erforschen, indem sie die Komplexität durch ein Höchstmass an Kontrolle reduziert. Sodann wird das neue Medikament oder Verfahren im klinischen Betrieb unter Alltagsbedingungen angewendet. In der täglichen Routine schliesslich sollen die bestmöglichen Auswirkungen der neuen Intervention sichergestellt werden, und zwar unter einer maximalen Vielfalt an Rahmenbedingungen, Einstellungen und Ressourcen. «Bausteine» für die erfolgreiche Implementierungsforschung sind insbesondere eine gemeinsame Sprache, eine breite und vielfältige Wissensgemeinschaft, wie sie für interdisziplinäre Projekte unabdingbar ist, eine von allen Mitwirkenden geteilte Vision und eine gute Kommunikation gegen innen und aussen.

Im ersten Vertiefungskurs kamen die unterschiedlichen Zielgrössen von klinischer Forschung und Implementierungsforschung zur Sprache. Während sich die klinische Forschung an gesundheitlichen Endpunkten wie etwa Veränderung der Symptome, Sterblichkeit oder allenfalls Kosten ausrichtet, fokussiert die Implementierungsforschung auf Kenngrössen wie die Durchführbarkeit einer Intervention im Alltag oder die Dauerhaftigkeit ihrer Anwendung. Zudem nimmt die Implementierungswissenschaft auch die Qualität der Dienstleistung wie Effizienz, Rechtzeitigkeit und Pünktlichkeit in den Blick. Damit berücksichtigt sie den ganzen Übergang zwischen der evidenzbasierten Massnahme und ihren Auswirkungen im Alltag.

Der zweite Vertiefungskurs befasste sich mit den unterschiedlichen Designs implementierungswissenschaftlicher Projekte. Charakteristisch für diese sind hybride Designs, die Wirkungsanalyse mit Implementierungsforschung verbinden. Hybrid-Typ 1 lehnt sich eng an herkömmliche klinische Studien an, indem gleichzeitig mit einer konventionellen Wirkungsanalyse Daten über die Implementierung erhoben werden. Hybrid-Typ 2 führt parallel zu einer klinischen Wirksamkeitsstudie eine eigene Implementierungsstudie durch und hält somit die Balance zwischen klinischer Wirkungsanalyse und Implementationsanalyse. Hybrid-Typ 3 schliesslich fokussiert auf die Implementierung einer Massnahme als solcher und beobachtet entsprechend Zielgrössen der Umsetzung. Die Wirkung der Intervention steht nicht im Vordergrund, da diese in der Regel schon vorgängig bestätigt wurde und ausser Frage steht.

Im dritten Vertiefungskurs wurden verschiedene Modelle und Theorien der Implementierungswissenschaft vorgestellt. Präsentiert wurden bspw. Prozessmodelle, die die einzelnen Schritte im Übergang von der Forschungsarbeit bis zur Umsetzung in die täglichen Routinen beschreiben. Die Implementierungsforschung greift aber oft auch auf Theorien aus anderen Disziplinen wie Organisationstheorie, Soziologie oder Ökonomie zurück. Zudem entwickelt die Implementierungswissenschaft laufend eigene Theorien, deren Zahl sich zwischen 2000 und 2018 mehr als verdoppelt hat. Als besonders hilfreich erweisen sich verschiedene Web-Plattformen, die interaktive Werkzeuge für die Weiterbildung in der Theorie der Implementierungswissenschaft zur Verfügung stellen.

Der vierte Vertiefungskurs widmete sich der Kontextanalyse. Denn es ist unerlässlich, das Umfeld möglichst genau zu kennen, in das eine Implementierung eingebettet werden soll. Der Kontext umfasst die Einflussgrößen, die mit der Implementierung interagieren und diese erleichtern, aber auch behindern können. Die Kontextanalyse verfolgt einen dreifachen Zweck. Sie will zunächst Muster des täglichen Handelns verstehen. Zudem soll sie die Faktoren ermitteln, die auf die Implementierung einwirken. Schliesslich will sie Klarheit über die bestehenden Bedürfnisse und die vorhandenen Ressourcen schaffen. Darüber hinaus sammelt sie Wissen über den Verlauf der Implementierung, sodass diese allenfalls auch angepasst werden kann.

Den verschiedenen Implementierungsstrategien war der fünfte Vertiefungskurs gewidmet. Die Bandbreite erstreckte sich von der Einzelschrittstrategie, mittels derer einzelne Barrieren überwunden werden sollen, bis zu mehrgleisigen Strategien für komplexe Prozesse. Auch für die Wahl der passenden Strategie stehen online mittlerweile interaktive Werkzeuge zur Verfügung.

Weltweit nimmt das Interesse für die Implementierungswissenschaft zu, die Anzahl von Fachzeitschriften und Tagungen zum Thema wächst kontinuierlich. Um die Implementierung voranzutreiben, bilden sich Organisationen und Interessensgruppen. Implementierungsforschung ist vielschichtig und anspruchsvoll. Entsprechend erstrecken sich ihre Projekte oft über eine längere Zeitdauer. Die Covid-Krise zeigt indes, dass nun Methoden entwickelt werden sollten, die auch mit weniger abgesicherten Kenntnissen funktionieren.

2. Vorwort

Wie lassen sich Erkenntnisse aus der Wissenschaft möglichst schnell und ohne Reibungsverlust in die Routine der Gesundheitsversorgung überführen, damit sie den Patienten und der ganzen Gesellschaft nützen? Die Implementierungswissenschaft stellt diese Frage ins Zentrum, die zweifellos von höchster Bedeutung ist: aus fachlicher Perspektive, aus wirtschaftlichem Blickwinkel und aus Sicht der gesamten Bevölkerung.

Deshalb haben die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und die Gottfried und Julia Bangerter-Rhyner-Stiftung in den Jahren 2012 bis 2016 die Versorgungsforschung im Gesundheitswesen mit einem gemeinsamen Förderprogramm unterstützt. 46 Projekte wurden finanziert und 5 Veranstaltungen organisiert.

Mit ihrer Publikation «Translating academic discovery to patients' benefit: is academia ready to assume its key role?» (2019) beleuchtet die SAMW die grössten Hindernisse, die sich der Umsetzung neuer versorgungsrelevanter Erkenntnisse in die Praxis entgegenstellen und benennt Massnahmen, die insbesondere bei der akademischen Kultur und bei den Unterstützungsstrukturen an den Hochschulen ansetzen und u. a. darauf abzielen, die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen, aber auch zwischen den Hochschulen, den Behörden und der Industrie zu verbessern.

Die SAMW sieht mit Genugtuung, dass sich hierzulande verschiedene Institutionen mit implementierungswissenschaftlichen Fragestellungen befassen. So startete der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Anschluss an das SAMW-Förderprogramm das Nationale Forschungsprogramm 74 «Gesundheitsversorgung». In diesem Rahmen finanzierte er auch mehrere implementierungswissenschaftliche Studien.

Auf institutioneller Ebene wurde im Jahr 2019 das Swiss Implementation Science Network (IMPACT) lanciert. Das vom Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Basel initiierte und inzwischen breit abgestützte Netzwerk mit Institutionen aus dem Hochschulbereich in der Deutsch- und Westschweiz bietet eine Plattform, wo sich an der Implementierungswissenschaft interessierte Akteure austauschen und vernetzen können. Zudem zielt IMPACT darauf ab, Ausbildungs- und Trainingsmöglichkeiten für die Implementierungswissenschaft bereitzustellen und Finanzierungsquellen für die neue Fachrichtung zu erschliessen. Dabei stützt sich das Netzwerk auch auf die Expertise und die methodischen Entwicklungen des Instituts für Pflegewissenschaft der Universität Basel.

Ein Jahr nach der Lancierung von IMPACT wurde an der Universität Zürich das Institute for Implementation Science in Health Care (IfIS) gegründet. Das IfIS forscht auf den Gebieten der Infektionserkrankungen und -prävention, Patientensicherheit, Pflegewissenschaft, Familiengesundheit, Demenz, Multiple Sklerose und Covid-19. Die Forschenden gehen unter anderem den Fragen nach, auf welche Weise sich Evidenz über die Wirksamkeit spezifischer Implementierungsstrategien aufbauen lässt, wie gemeinsam mit den Patienten und ihren Angehörigen eine nutzerfreundliche Gesundheitsversorgung erreicht werden kann und wie sich digitale Hilfsmittel wie Apps oder Fitnessarmbänder in der Forschung und in der Gesundheitsversorgung einsetzen lassen.

Auch in der Westschweiz steht die Implementierungswissenschaft in den Startlöchern, indem an den Universitäten Lausanne und Genf je implementierungswissenschaftliche Forschungsprojekte aufgelegt werden. Erfahrungsaustausch und Diskussion über Forschungsergebnisse in der Praxis sind unabdingbar, um die Wissenschaft voranzubringen.

Die von IMPACT organisierte Vortragsreihe steckte das Terrain ab, indem sie das theoretische Fundament der Implementierung in der Gesundheitsversorgung vorgestellt und mit praktischen Beispielen illustriert hat. Die hier vorliegende Broschüre bündelt die Inhalte der Referate, die im Rahmen dieser Veranstaltung gehalten wurden.

Prof. Henri Bounameaux, SAMW-Präsident

3. Klinische Forschung: zu wenig Rendite aus hohen Investitionen

Die Implementierungswissenschaft zielt darauf ab, Erkenntnisse aus der klinischen Forschung in die Versorgungspraxis zu übertragen. Oder anders ausgedrückt: Die Implementierung soll möglichst reibungslose Übergänge zwischen klinischer (Grundlagen)-Forschung über Tests in der Praxis bis hin zu – wünschenswerten – nachhaltigen Veränderungen der täglichen Routinen in den verschiedenen Medizinal- und Gesundheitsberufen sicherstellen.

Im Jahr 2017 gab die Schweiz über CHF 1232 Mio. für die Forschung und Entwicklung im Gesundheitsbereich an Schweizer Hochschulen aus (1). Das entspricht nahezu einem Fünftel der gesamten Aufwendungen für Forschung und Entwicklung an hiesigen Hochschulen – Investitionen, die eine solide Grundlage für effiziente Therapien und die optimale gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung erwarten lassen. Doch längst nicht immer gelingt es, wissenschaftliche Erkenntnisse aus den akademischen Strukturen und aus den Labors der forschenden Industrie in die Gesundheitsversorgung zu übertragen und zum Nutzen der Patientinnen, der pflegenden Angehörigen und der ganzen Gesellschaft um- und einzusetzen.

3.1. Lecks in der Forschungspipeline mit gravierenden Folgen

Wie dringend es geboten ist, den Übergang der Gesundheitsforschung in die Praxis zu beschleunigen, belegte Sabina De Geest in ihrem Grundsatzreferat mit Zahlen: Durchschnittlich dauert es 17 Jahre (2), bis Forschungsergebnisse in die Routine der Versorgungspraxis einfliessen – wobei lediglich 14 Prozent der Erkenntnisse überhaupt in wissenschaftlichen Publikationen festgehalten wurden (3). Gar keine Informationen liegen darüber vor, ob die umgesetzten Massnahmen länger anhaltende Wirkung zeigen.

Diesen Bruchstellen am Ende der Forschungspipeline (siehe Abbildung 1) gehen Lecks an ihrem Anfang voran: Zwar wurde in den letzten Jahren auch in der klinischen Forschung zunehmend Wert auf Präzision und systematische Durchführung der Studien gelegt. Um auch ihre Relevanz für die Praxis zu verbessern, gilt es aber, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt Überlegungen darüber anzustellen, auf welche Weise die Erkenntnisse aus der klinischen Forschung in die Praxis transferiert werden sollen, damit sie letztlich der Gesundheit der Bevölkerung zugutekommen.

Für die Versorgungspraxis sind Erkenntnisse aus der Forschung unabdingbar: Statistischen Auswertungen zufolge erhalten zwischen 30 und 40 Prozent der behandelten Personen eine Therapie, deren Wirksamkeit nicht belegt ist, und bis zu 25 Prozent erleiden gar eine schädliche Behandlung (5). Allein diese alarmierenden Zahlen werfen die Frage auf, wieso die intensive Tätigkeit der Gesundheitsforschung in der Schweiz sich nicht in wirkungsvollere und auf die Patientinnen zugeschnittene Versorgung niederschlägt.

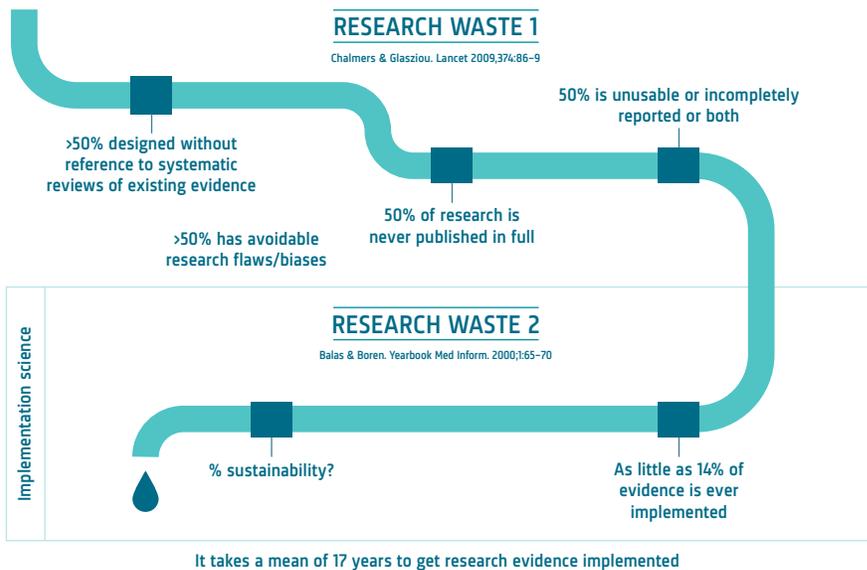


Abbildung 1: The «leaky» research pipeline [De Geest et al., 2020: Powering Swiss health care for the future: implementation science to bridge «the valley of death». Swiss Medical Weekly 2020;150:w20323; doi:10.4414/smw.2020.20323]

3.2. Unterschiedliche «Weltsichten» im Forschungslabor und Praxisalltag

Der Übergang von der klinischen Forschung in die Alltagsroutinen der Patientinnen sowie der Gesundheitsfachpersonen wird nicht zuletzt dadurch erschwert, dass sich die Versuchsanordnungen der Wissenschaft von der Realität ausserhalb von standardisierten Forschungsprotokollen wesentlich unterschei-

den und diese nochmals von anderen Anliegen und Fragen bestimmt wird als der Lebensalltag:

- In Experimentalforschung (d. h. in der «wissenschaftlichen Welt») wird Komplexität durch ein Höchstmass an Kontrolle (etwa durch randomisierte kontrollierte Studien) reduziert, um Klarheit über isolierte Fragestellungen zu gewinnen. Es steht der statistisch ermittelte, bestmögliche Wirkungsgrad einer bestimmten Behandlung bzw. Methode im Zentrum. Im Wesentlichen geht es also um die Frage, ob eine Intervention überhaupt wirken *könnte*.
- Im klinischen Alltag (d. h. in der «wirklichen Welt») erhöht sich die Komplexität: Eine bestimmte Intervention wird unter Alltagsbedingungen und unter verschiedenen Bedingungen angewendet und ausgewertet. Man versucht so herauszufinden, ob eine Methode in der Praxis tatsächlich funktioniert und unter welchen Umständen sie es tut. Es werden alternative Hypothesen ins Auge gefasst, wobei der wahrscheinlichste Wirkungsgrad einer Behandlung im Blickpunkt steht. Allerdings bleiben letztlich die Gründe im Dunkeln, wieso eine Massnahme bzw. Behandlung erfolgreich verläuft.
- Im Lebensalltag schliesslich strebt man danach, die bestmöglichen Auswirkungen einer Intervention sicherzustellen, und zwar unter maximaler Vielfalt an Rahmenbedingungen, Einstellungen und Ressourcen. Es geht darum, in diesem variablen Umfeld Erfahrungen und Wissen zu sammeln, um die täglichen Routinen zu verbessern.

3.3. Bausteine für eine erfolgreiche Implementierungswissenschaft

Aufbauend auf dem Grundsatzreferat von Sabina De Geest leuchtete Cynthia Vinson (National Cancer Institute NCI, USA)² die Voraussetzungen aus, die für eine erfolgreiche Implementierungswissenschaft erfüllt sein müssen.

Wichtig ist zunächst eine gemeinsame Sprache. Da an implementierungswissenschaftlichen Projekten stets eine Vielzahl von Disziplinen beteiligt ist, kommen Verständigungsschwierigkeiten vor: Bestimmte Ausdrücke (bspw. «Diffusion» oder «Dissemination», aber auch «Strategie») werden je nach Fachrichtung unterschiedlich interpretiert, sodass es innerhalb des Teams zunächst einmal darum geht, eine gemeinsame begriffliche Basis zu finden.

2 Detaillierte Informationen über die Referierenden werden im Kapitel 12 aufgeführt.

Zudem müssen sich implementierungswissenschaftliche Projekte auf eine breite und vielfältige Wissenschaftsgemeinschaft abstützen können. Nebst den Vertreterinnen wissenschaftlicher Disziplinen wie Psychologie und Soziologie, Ökonomie, Pflegewissenschaft und Medizin, Epidemiologie, Ethnologie und vieler weiteren sollten sich von Anfang an und auf Augenhöhe auch Fachleute aus der Versorgungspraxis beteiligen, insbesondere Ärztinnen, Pflegekräfte sowie Fachleute der Ausbildung. Entscheidend ist auch die Mitwirkung der unmittelbar Betroffenen, also von Patientinnen und deren Angehörigen. Einbezogen werden zudem sog. Intermediäre, die diese Art der Forschung unterstützen, bspw. politische Entscheidungsträgerinnen, NGOs oder Drittmittelstellen. Teamgeist ist mithin eine unabdingbare Voraussetzung für gelingende Implementierungswissenschaft.

Ein weiterer Baustein für ein erfolgreiches Implementierungsprojekt beruht auf Führungsqualität («Leadership»), die eine klare und von allen Beteiligten geteilte Vision vorgibt und das Team motiviert. So gesehen kann auch nationale Leadership nicht schaden: Aus Sicht von Cynthia Vinson erwies sich in der US-amerikanischen Krebsbekämpfung die Unterstützung des damaligen Vizepräsidenten J. Biden für einige Programme als äusserst hilfreich.

Zahlreiche Fachleute erachten die finanziellen Mittel als wichtigsten Treiber, um die Implementierungswissenschaft voranzubringen. Cynthia Vinson indes teilt diese Haltung nicht. Aus ihrer Sicht ist eine klare Vision verbunden mit Führungsqualitäten ausschlaggebend für den Erfolg eines implementierungswissenschaftlichen Projekts. Benötigt wird ausserdem Personal, um die Gelder zu verwalten – sowie ein Umfeld, das das jeweilige Projektteam unterstützt. So wird denn auch das US-amerikanische National Cancer Institute NCI von zahlreichen Partnerorganisationen mitgetragen, die ihrerseits den Mitarbeitenden des NCI zur Seite stehen.

Den letzten Baustein zur erfolgreichen Implementierungswissenschaft und -forschung schliesslich legt die Kommunikation. Den Erfahrungen des NCI zufolge besteht die einfachste Massnahme in technischer Beratung für Personen, die Drittmittel bzw. Zuschüsse für ein Forschungsprojekt beantragen wollen und die unkompliziert tele-

fonisch oder per E-Mail Auskunft erhalten. Tagungen bewähren sich ebenfalls, um Wissen und Erfahrungen über Implementierung zu verbreiten – und zu vertiefen. Zu erwähnen sind auch Videos von Podiumsdiskussionen sowie Webinars. Viele davon sind öffentlich und können von Interessierten aus aller Welt besucht werden. Verschiedene US-amerikanische Universitäten bieten auch durch Mentorate unterstützte Trainings in Implementierungswissenschaft an.³

Fallbeispiel hausarztzentrierte Versorgung: Implementierung einer starken Grundversorgung in Süddeutschland (Michel Wensing, Universität Heidelberg)

Eine gut ausgebaute Grundversorgung verbessert nachgewiesenermassen die Gesundheit der Bevölkerung. Daher setzte sich das zehn Jahre lang laufende «Programm für hausarztzentrierte Versorgung (HZV-Programm)» für den Aufbau einer leicht zugänglichen Grundversorgung ein, die alle Patientengruppen sowie die meisten Gesundheitsprobleme umfasst. Im Rahmen der Evaluation konnten die Strategien ermittelt werden, die zum Erfolg des Programms geführt hatten: Für die Arztpraxen und die Patientinnen gab es freiwillige Verträge, die finanzielle Anreize regelten und ein verstärktes Versorgungsmanagement chronisch erkrankter Personen vorsahen. Des Weiteren wurden die Rolle der Praxisassistentinnen aufgewertet, auf Daten gestützte Rückmeldungen zur Verschreibung von Medikamenten eingeführt und Qualitätszirkel institutionalisiert. Diese Strategie erhielt die Unterstützung der medizinischen Berufsverbände und der grössten Krankenversicherungen.

[www.hausarzt-bw.de/Hausarzt A-Z/Politik und Organisationen/hausarztzentrierte-versorgung~n-47](http://www.hausarzt-bw.de/Hausarzt-A-Z/Politik-und-Organisationen/hausarztzentrierte-versorgung~n-47)

3 cancercontrol.cancer.gov/is
impsci.tracs.unc.edu/
news.consortiumforis.org/newsletter

Fallbeispiel EPA Cardio Project: Risikomanagement von Herz-Kreislauf-Patientinnen (Michel Wensing, Universität Heidelberg)

Zwischen 2009 und 2016 wurde im Rahmen eines europäischen Projekts das Risikomanagement von über 11'000 Herz-Kreislauf-Patientinnen aus 283 Arztpraxen in 10 Ländern (darunter auch die Schweiz) ausgewertet. Das Risikomanagement wurde anhand international validierter Qualitätsindikatoren erhoben, das bspw. die Verschreibung von Statinen, Blutgerinnungshemmern und Grippeimpfung, die regelmässige Erhebung wesentlicher Kenngrössen wie Cholesterin und Bluthochdruck oder von Risikofaktoren (Übergewicht, Rauchen) sowie vorbeugende Massnahmen wie empfohlene Bewegung umfasst. In nachfolgenden Befragungen stellte sich heraus, dass Wissenslücken der Patientinnen sowie die suboptimale Zusammenarbeit zwischen Ärztinnen und Pflegefachkräften einer Verbesserung des kardiovaskulären Risikomanagements entgegenstehen. Hinderlich ist ausserdem, dass eine Beratung Zeit braucht, aber nicht vergütet wird.

In der Folge wählte die Projektgruppe eine Reihe von Implementierungsstrategien, bspw. Informationsmaterial für die Patientinnen und ein Training zur motivierenden Gesprächsführung für Pflegefachleute. In der abschliessenden Evaluation der Implementierung traten nur geringe Verbesserungen zutage. Die befragten Pflegefachkräfte beklagten allerdings, es habe an Zeit, Nachbetreuung und Erinnerungshilfen gemangelt. Diese Rückmeldungen unterstreichen, wie wichtig es ist, massgebliche Akteurinnen schon bei der Planung von Massnahmen einzubeziehen.

4. Sieben Eckpunkte für eine erfolgreiche Implementierung

In ihrer Einführung zum ersten Vertiefungskurs leuchtete Sabina De Geest (Institut für Pflegewissenschaft, Universität Basel) die vielfältigen Facetten der Implementierungswissenschaft und -forschung aus.

Die Implementierungswissenschaft zielt darauf ab, Ergebnisse aus der klinischen Forschung für die alltägliche Praxis fruchtbar zu machen und den Übergang vom Labor in die Routinen der Gesundheitsberufe zu beschleunigen und effizienter zu gestalten.

4.1. Unterschiedliche Zielgrössen der klinischen und der Implementierungsforschung

Die herkömmliche klinische Forschung analysiert, ob die Anwendung einer oder mehrerer therapeutischen Interventionen einen gesundheitlichen Endpunkt (bspw. die Sterblichkeit, die Patientenzufriedenheit oder allenfalls auch die Kosten) verändert. Sind aber die Ergebnisse negativ, ist oft unklar, ob es an der Massnahme als solcher liegt, oder ob andere Einflussgrössen eine erfolgreiche Umsetzung verhindert haben.

Die Implementierungswissenschaft hingegen fokussiert auf den Übergang zwischen klinischer Forschung und der Umsetzung der daraus gewonnenen Erkenntnisse in der Praxis: Somit untersucht die Implementierungswissenschaft, wie bei der Umsetzung der Massnahmen konkret vorgegangen wird und wertet spezifische Implementierungsergebnisse («Implementation Outcomes») aus. Zu nennen sind hier bspw. die Zufriedenheit von Patienten oder Pflegekräften, die Durchführbarkeit der Massnahme im Alltag, ihre Akzeptanz oder die Dauerhaftigkeit der Anwendung.

Zudem berücksichtigt die Implementierungswissenschaft auch Endpunkte in der Qualität der Dienstleistung («Service Outcomes») wie Effizienz, Sicherheit, Rechtzeitigkeit und Pünktlichkeit. Implementierungswissenschaft nimmt also den ganzen Übergang (in Einzelschritten) zwischen der evidenzbasierten Massnahme und ihren Auswirkungen im Alltag in den Blick. Mithin herrscht am Ende Klarheit, ob eine therapeutische Intervention in der Praxis überhaupt angewandt wird, auf welche Weise dies geschieht, welche Faktoren allenfalls hinderlich sind und was verändert werden muss, wenn es gilt, die Umsetzung zu verbessern.

4.2. Das «Basler Heptagon» der Implementierungswissenschaft

Da sich die Implementierungswissenschaft mit dem Übergang von klinischer (Grundlagen)-Forschung in die alltäglichen Routinen befasst, muss sie zwangsläufig den unterschiedlichen Sichtweisen und Methoden der «wissenschaftlichen» und der «realen» Welt Rechnung tragen. Eine Theorie, die am Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Basel entwickelt wurde, legt die Schlüsselgrössen fest, die eine implementierungswissenschaftliche Studie zu berücksichtigen hat (siehe Abbildung 2).

Grundsätzlich bedient sich die Implementierungswissenschaft der etablierten wissenschaftlichen – quantitativen und qualitativen – Methoden. Damit analysiert sie die folgenden sieben Einflussgrößen:

1. Zu Beginn einer implementierungswissenschaftlichen Studie gilt es, zunächst den Grad der Evidenz einer beabsichtigten medizinischen Massnahme zu klären. Die Ergebnisse dieser Auswertung bestimmen, wie viel Gewicht einer weiteren Untersuchung der Wirksamkeit einer Intervention beigemessen wird.
2. Des Weiteren hat sich eine implementierungswissenschaftliche Studie auf wissenschaftliche Theorien und Modelle zu stützen.
3. Ferner setzt sich die Implementierungswissenschaft mit dem Kontext auseinander, in dem die beabsichtigte Veränderung stattfinden soll. Dazu gehört es, frühzeitig Potenziale auszumachen, die die Umsetzung erleichtern, aber auch Hindernisse zu erkennen, die diese erschweren.
4. Es müssen alle Akteure und Organisationen ermittelt und in sämtlichen Phasen der Studie beteiligt werden, die von der geplanten Implementierung betroffen sind und diese mittragen sollen.
5. Von mehreren denkbaren Implementierungsstrategien gilt es, diejenige zu wählen, die sich für den konkreten Fall am besten eignet.
6. Auch muss die Ausgestaltung («Design») der Implementierung festgelegt werden.
7. Im Rahmen einer Implementierungsstudie gilt es schliesslich, Kenngrößen (bzw. Ergebnisse) festzulegen, um die Ergebnisse und die Wirksamkeit der Implementierung auszuwerten.

Die vielfachen Anforderungen, die eine implementierungswissenschaftliche Studie erfüllen muss, lassen sich nur im interdisziplinären Team erfüllen. Implementierungswissenschaft ist also «Teamsport» in reinster Ausprägung: Nur wenn Forschungsprojekte von allem Anfang an die für die spätere Implementierung wichtigen Fragen und Perspektiven berücksichtigen, kann ein reibungsloser Übergang zwischen der «wissenschaftlichen Welt» und der alltäglichen Routine gelingen. Eine eigens auf wissenschaftliche Publizität ausgerichtete Arbeit nachträglich in den Kontext überführen zu wollen, ist äusserst schwierig, wenn nicht gar aussichtslos.



Abbildung 2: Das «Basler Heptagon» der Implementierungswissenschaft [De Geest et al., 2020: Powering Swiss health care for the future: implementation science to bridge «the valley of death». Swiss Medical Weekly 2020;150:w20323; doi:10.4414/smw.2020.20323]

Die an der Einführungsveranstaltung und in den fünf Meisterkursen gehaltenen Vorträge setzten jeweils den Schwerpunkt bei einem der oben genannten sieben Eckpunkte. Die nachfolgenden Kapitel nehmen diese Gliederung auf.

Fallbeispiel G-Coach: Co-Management alter Menschen beim Aufenthalt im Akutspital (Mieke Deschodt, KU Leuven)

Mit dem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, kognitive Defizite aufzuweisen, mehrere dauerhafte Krankheiten zu haben und verschiedene Medikamente einnehmen zu müssen. Dies führt dazu, dass alte Menschen eher ins Spital überwiesen werden, was an sich ein Risiko für Komplikationen birgt. Ein interdisziplinäres Team der Katholischen Universität Leuven (KU Leuven) hat in einem Projekt Massnahmen entwickelt, damit weniger Senioren ins Spital eingewiesen werden. Am Beispiel von Herz-Kreislauf-Patienten wurde die Wirkung eines geriatrischen Co-Managements untersucht, das gemeinsam von Geriatriefachleuten und Pflegefachkräften getragen wird. Dabei wurden Qualitätsindikatoren erarbeitet und Kenngrößen für die Risikoprognose definiert. Auf der Basis umfassender Abklärungen wurde ein Interventionsmodell entwickelt, das darauf beruht, die Patienten drei verschiedenen Risikogruppen zuzuteilen, sodann die auf das jeweilige Risiko zugeschnittenen Massnahmen festzulegen und einen individuellen Betreuungsplan zu erstellen. Die Evaluation des Programms belegte dessen Erfolg: Funktionseinbußen nahmen um 18 Prozent ab, es gab 10 Prozent weniger Spitalinfektionen und 13 Prozent weniger Delirien, ausserdem wurde die Dauer des Spitalaufenthalts um einen Tag gekürzt. Zugleich sind die Spitalkosten nicht gestiegen. Die Spitalleitung konnte überzeugt werden, das Programm bis 2025 weiterzuführen.

www.uzleuven.be/en/news/g-coach-fewer-complications-thanks-intensive-collaboration-between-care-teams

5. Die Mischung macht's: Unterschiedliche Studiendesigns verbinden

Zwar baut die Implementierungswissenschaft auf den Methoden der klinischen Forschung auf, sie nimmt aber meist einen doppelten Fokus ein, indem sie zugleich auch die Wirksamkeit der Implementierung bewertet. Um diese beiden Ziele zu erreichen, werden hybride Designs verwendet. Im zweiten Vertiefungskurs lotete Cynthia Vinson die verschiedenen Typen hybrider Studiendesigns aus.

Eine allzu lineare Auffassung des Fortschritts in der Gesundheitsforschung, wonach zunächst die therapeutische Wirkung einer bestimmten Intervention

nachzuweisen sei und – sofern diese die erwünschten Ergebnisse bringt – in einem zweiten Schritt die Umsetzung in die Praxis zu erfolgen habe, führt zu Verzögerungen und stellt generell den Erfolg der Implementierung in Frage. Daher sollte bereits beim Entwurf des Designs einer neuen Intervention und der folgenden klinischen Studien dem realweltlichen Kontext Rechnung getragen werden.

5.1. Effizienz dank Gleichzeitigkeit

Hybride Designs bewerten zugleich die Effektivität einer Intervention und der Implementierung (siehe Abbildung 3). Indem von Anfang an die Perspektive der realen Welt bzw. der alltäglichen Gesundheitsroutinen mitberücksichtigt wird und die aufeinander aufbauenden Phasen der Forschungspipeline die realweltliche Perspektive mitnehmen, steigert sich die Leistungsfähigkeit des gesamten Forschungsprozesses und beschleunigt sich zudem die Umsetzung. Je nach Fokus bzw. je nach Designtyp liegt der Schwerpunkt eher bei der Analyse des Wirkungsgrads der Intervention oder bei der Implementierungsanalyse, wobei stets beide Komponenten in den Blick genommen werden.

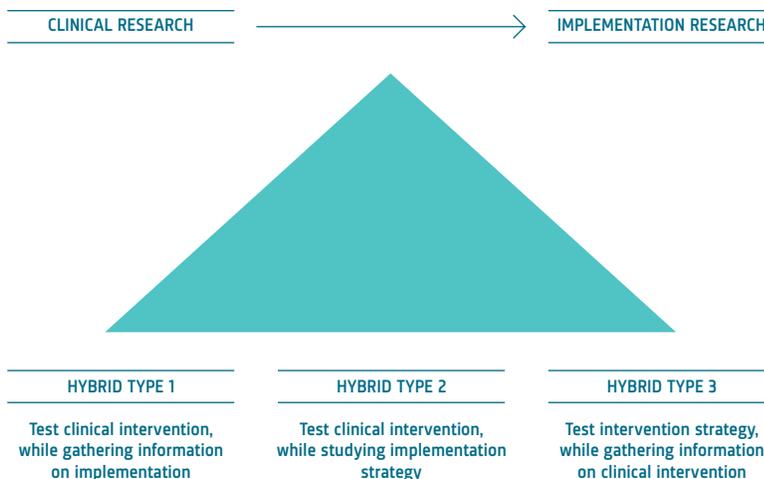


Abbildung 3: Hybride Designs bewerten zugleich die Effektivität einer Intervention und der Implementierung [in Anlehnung an Curran et al., 2012, Effectiveness-implementation Hybrid Designs: Combining Elements of Clinical Effectiveness and Implementation Research to Enhance Public Health Impact. In: Med Care. 2012 March; 50(3): 217–226.]

5.2. Verschiebungen in der Balance zwischen Wirksamkeitsanalyse und Implementierungsstudie

Hybrid-Typ 1

testet die klinische Intervention und untersucht die mit der Umsetzung verbundenen Faktoren; es handelt sich gewissermassen um eine «konventionelle Wirksamkeitsstudie plus», die Erfahrungen beschreibt, die im Rahmen der Implementierung gesammelt wurden. Was hat funktioniert, was nicht, wo lagen die Hindernisse, was hat die Umsetzung erleichtert, wie sollte ggf. die Intervention angepasst werden? Idealerweise sollte jede klinische Wirkungsstudie auch Fragen der Implementierung berücksichtigen und somit dem Typ Nr. 1 zugeordnet werden können. Die Stichprobe setzt sich typischerweise aus Patientinnen bzw. klinischen Einheiten zusammen. Wie in klinischen Studien werden Kontrollgruppen verglichen (Verabreichung von Placebo, übliche oder alternative Behandlung). Die Auswertung erfolgt hauptsächlich quantitativ, in zweiter Linie kommen auch qualitative und prozessorientierte Methoden zur Anwendung. Erhoben werden vornehmlich Symptome bzw. physiologische Funktionen und allenfalls Kosten. In zweiter Linie werden auch Implementierungsergebnisse wie die Durchführbarkeit einer Intervention im Alltag und deren Akzeptanz berücksichtigt.

Hybrid-Typ 2

setzt auf ausgewogene Weise einen doppelten Schwerpunkt auf der Wirksamkeitsbewertung der Intervention einerseits und der Bewertung der Umsetzung andererseits. Hybrid 2 baut meist auf früheren Studien (oft Hybrid 1) auf und verwendet u. a. Cluster-Randomisierung oder quasi-experimentelle Designs. Im Blickpunkt der Untersuchung können Patientinnen oder Angehörige, aber auch Dienstleistungserbringerinnen, eine Institution oder ein System stehen. Es werden gemischte oder multiple Methoden angewandt. Die Akzeptanz und gewissenhafte Anwendung einer Intervention werden im Rahmen von Hybrid-Typ 2 immer ausgewertet. Dabei ist es wichtig, sich über die Komponenten der Intervention und die Komponenten der Implementierungsstrategie im Klaren zu sein. Bisherige Berichte sind diesbezüglich nicht immer eindeutig. So ist mitunter unklar, ob die telefonische Durchführung der Intervention einer Interventionskomponente oder einer Implementierungsstrategie zuzuordnen ist.

Hybrid-Typ 3

schliesslich fokussiert auf die Evaluation der Effektivität von Implementierungsstrategie(n) bzw. von Strategiebündeln. Die Effektivität der Intervention

ist hier nicht das Hauptziel, wird in der Regel jedoch als sekundäres Ziel ebenfalls ausgewertet. Im Blickpunkt des Hybrid-Typs 3 stehen Gesundheitsdienstleistungen bzw. Akteurinnen auf organisatorischer oder systemischer Ebene. Klinische Ergebnisse sind zweitrangig. Es werden gemischte und vielfältige Methoden angewandt.

Die drei Arten von Hybriddesigns tragen dazu bei, die erforderliche Evidenzbasis im Hinblick auf die Bewertung der Wirksamkeit der Interventionen und der Umsetzungsstrategien/-pfade zu schaffen. Diese doppelte Evidenzbasis ermöglicht eine effektivere evidenzbasierte Implementierung von Interventionen in der realen Welt.

Neben den hier geschilderten hybriden Designs bedient sich die Implementierungswissenschaft auch anderer Arten von Designs, die den Rahmen dieser Darstellung sprengen würden.

5.3. Der unterschiedliche Fokus von Implementierungs- und Wirksamkeitsanalyse

Die Untersuchung der Ergebnisse einer Implementierung unterscheidet sich grundsätzlich von Untersuchungen der Wirksamkeit von Interventionen: Implementierungsauswertungen fokussieren auf die Implementierungsstrategie und damit bspw. auf Unterstützung eines Pflorgeteams, Trainings, Erinnerungsschreibens o. Ä. Massgebliche Untersuchungseinheiten sind in der Regel Leistungserbringerinnen, Kliniken oder das Gesundheitssystem als Ganzes. Die Auswirkungen bemessen sich daran, ob die implementierte Veränderung dauerhaft und angemessen angewandt wird.

Im Unterschied dazu nimmt die Wirksamkeitsanalyse eine bestimmte Intervention, d. h. eine Therapie, ein Medikament, ein Programm oder dergleichen in den Blick. Die massgebliche Analyseeinheit sind in der Regel einzelne Personen bzw. Patientinnen, und die untersuchten Ergebnisse beziehen sich auf gesundheitliche Zielgrößen wie der funktionelle Zustand, die Sterblichkeit, die Akzeptanz der Beteiligten/Betroffenen, die Machbarkeit (im Alltag, ausserhalb der Studie), die Kosten, die Durchdringung einer Zielgruppe etc.

Fallbeispiel INSPIRE: Versorgung älterer Menschen im Kanton Basel-Landschaft (Maria José Mendieta Jara, Universität Basel)

In der Schweiz steigt die Lebenserwartung; mithin wächst der Anteil älterer Menschen, die zu ihrer Unterstützung oft eine Kombination von Dienstleistungen benötigen. Diese sind jedoch weder zentralisiert noch koordiniert. Negative Folgen sind die Mehrfachnutzung von Diensten, unpassende oder widersprüchliche therapeutische Empfehlungen und Medikationsfehler. Hinzu kommen höhere Pflegekosten durch unnötige Spitalaufenthalte, das vermeidbare Aufsuchen von Notfallabteilungen und andere unnütze Inanspruchnahmen von Dienstleistungen. Das integrierte Versorgungsmodell des Projekts INSPIRE im Kanton Basel-Landschaft, das Leistungen von Anbietern aus dem Bereich der Pflege und des Sozialwesens verbindet, will hier Abhilfe schaffen. Sollte sich bestätigen, dass das Modell an sich und seine Implementierung wirkungsvoll sind, kann eine rasche und erfolgreiche Umsetzung in grösserem Massstab erwartet werden.

inspire-bl.unibas.ch/

6. Die drei Säulen des wissenschaftlichen Gedankengebäudes

Die zahlreichen Facetten der Implementierungswissenschaft widerspiegeln sich in der Vielfalt der Theorien, auf die sie zurückgreift: Im dritten Vertiefungskurs wurden der Referentin Leah Zullig (Department of Population Health Sciences, Duke University, USA) zufolge mittlerweile eigentliche implementierungswissenschaftliche Theorien, Modelle und Ordnungssysteme entwickelt.

Eine Theorie besteht aus einer Gesamtheit analytischer Prinzipien, die dazu dienen, Beobachtungen einzuordnen und zu verstehen. Sie beinhaltet genau definierte Variablen und (Anwendungs)-Bereiche, und ihre Ergebnisse sind beschreibend, erklärend und verallgemeinernd.

Im Unterschied zur Theorie zielt ein Modell darauf ab, einen Sachverhalt zu vereinfachen. Es umfasst weniger Variablen als die Theorie und lässt nur in beschränktem Mass Vorhersagen oder Verallgemeinerungen zu. Letztlich ist es eher beschreibend als erklärend. Auch erhebt es nicht unbedingt den Anspruch, Beziehungen zwischen den einzelnen Faktoren aufzudecken.

Ordnungssysteme («Frameworks») schliesslich dienen als übergreifende Struktur, Übersicht oder Beschreibung eines Phänomens. Sie beinhalten mitunter einen Plan oder eine Struktur, bestehend aus verschiedenen Konzepten oder Variablen und ihren Zusammenhängen, die mutmasslich das Ergebnis einer Implementierung beeinflussen. Sie sind in erster Linie beschreibend und weniger erklärend, sagen also kaum etwas darüber aus, warum verschiedene Einflussgrössen miteinander zusammenhängen. Vielmehr zielen sie darauf ab, diese in die passenden Kategorien einzuordnen.

6.1. Theorien für die vorausschauende Analyse

Die Implementierungswissenschaft verwendet Theorien, Modelle und Ordnungssysteme (siehe Abbildung 4) aus einer Vielzahl von Disziplinen wie z. B. der Organisationstheorie, Soziologie oder Ökonomie. Zudem entstehen laufend eigene implementierungswissenschaftliche Theorien, Ordnungssysteme und Modelle, ihre Zahl hat sich zwischen 2000 und 2018 mehr als verdoppelt.

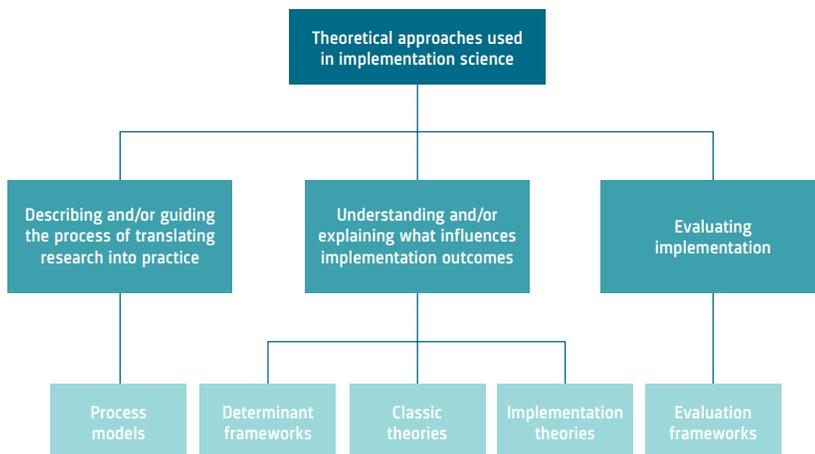


Abbildung 4: Die drei Ziele des Gebrauchs theoretischer Ansätze in der Implementierungswissenschaft und die fünf Kategorien von Theorien, Modellen und Ordnungssystemen [Nilsen Per, 2015: Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation Science* 2015; 10:53]

Theorien sind für die Implementierungswissenschaft unabdingbar. Sie dienen dazu, herauszufinden, worauf sich eine Intervention konzentrieren sollte, d. h., auf welcher Ebene (der individuellen, der betrieblich-organisatorischen oder der systemischen) diese ansetzen muss. Ferner helfen sie, die Wahl der untersuchten Zielgrößen bzw. Ergebnisse zu begründen, die Wiederholbarkeit einer Untersuchung sicherzustellen und die Wirkungszusammenhänge und -mechanismen zu erklären. Somit tragen sie dazu bei, die Einflussgrößen zu identifizieren, die das Ergebnis der Implementierung – ihren Erfolg oder ihr Scheitern – beeinflussen könnten. Letztlich erleichtern es Theorien, passende Implementierungsstrategien zu entwickeln. Darüber hinaus erfüllen sie oft nicht nur wissenschaftliche Funktionen, sondern dienen auch dazu, Geldgeber von einem Projekt zu überzeugen.

Um den schroffen Übergang zwischen klinischer Forschung und Umsetzung im Alltag abzumildern, sind Formen der Zusammenarbeit gefragt, die es ermöglichen, bereits zu Beginn der klinischen Forschung die Implementierung der Ergebnisse vorzusehen und die entsprechenden Fachleute schon früh beizuziehen.

Besonders geeignet für die Implementierungswissenschaft sind fünf Typen von Theorien, Modellen und Ordnungsrahmen:

- Prozessmodelle
- Ordnungssysteme der Bestimmungsgrößen («Determinant Frameworks»)
- klassische Theorien
- Implementierungstheorien und
- Evaluationsgerüste.

Vier davon sind in den folgenden Kapiteln ausführlicher dargestellt.

6.2. Prozessmodelle: Den schrittweisen Aufbau der Implementierung im Blick

Prozessmodelle beschreiben die einzelnen Schritte im Übergang von der Forschungsarbeit zur Umsetzung in die täglichen Routinen. Während ältere Prozessmodelle linear aufgebaut sind, sehen die neueren auch iterative Schleifen vor und bieten praxisnahe Leitlinien für die Planung und Implementierung von Interventionen an. Beispiele sind das K2A (Knowledge-to-Action)-Ordnungssystem sowie das EPIS-Modell⁴ (für: Exploration, Preparation, Implementation, Sustainment). EPIS fokussiert somit auf vier Phasen des Implementierungs-

prozesses und auf die Kontakte, die während dieser Phasen zwischen den Akteuren stattfinden. Aus Sicht von Fachleuten erweist sich als besonders wertvoll, dass EPIS etliche Aspekte des (äusseren, systemischen und inneren, organisatorischen) Kontexts berücksichtigt. Der Intervention als solcher, aber auch der Rolle ihrer Urheberschaft wird ebenfalls Rechnung getragen.

6.3. Ordnungssysteme: Für die Übersicht über die Vielzahl von Faktoren

Ordnungssysteme dienen typischerweise dazu, Elemente der Implementierung zu analysieren und ihre Ergebnisse vorauszusagen. Sie beschreiben Hindernisse und Erfolgsfaktoren von Implementierungsvorhaben und liefern Erklärungen dafür, weshalb eine Massnahme glückt oder misslingt. Beispiele sind PARISH⁵ (für: Promoting Action on Research, Implementation and Health Service Framework), das TDF⁶ (für: Theoretical Domain Framework) und das CFIR⁷ (für: Consolidated Framework for Implementation Science).

CFIR wurde um 2009 in den USA entwickelt, aufgrund der Erfahrungen mit wirkungsvollen Umsetzungen in 13 verschiedenen Disziplinen. Es handelt sich im Wesentlichen um eine Meta-Theorie auf der Grundlage von Theorien dieser unterschiedlichen Fachbereiche. CFIR klärt eine grosse Bandbreite an Terminologien inklusive unterschiedlicher Definitionen, die in der Implementierungsforschung verwendet werden und schliesst diese alle ein. Es werden systematisch alle Faktoren (Akteure, Organisationen, Orte) berücksichtigt, die Implementierungsprozesse beeinflussen. Einflussgrössen, die einer Implementierung zum Erfolg verhelfen können, aber auch allfällige Barrieren stehen dabei im Blickpunkt.

Der Wert von CFIR liegt nicht zuletzt darin, den unterschiedlichen Betrachtungsweisen und Begrifflichkeiten Rechnung zu tragen, die es innerhalb der Implementierungsforschung gibt. Dem inneren und äusseren Umfeld (dem Kontext) kommt in CFIR grosse Bedeutung zu. Berücksichtigt werden zudem die Intervention als solche und der Prozess der Implementierung. Dabei betont CFIR diejenigen Komponenten, die es besonders sorgfältig und gewissenhaft aus-

4 episframework.com/what-is-epis

5 www.nccmt.ca/knowledge-repositories/search/85

6 medium.com/knowledgenudge/the-theoretical-domains-framework-tdf-b0dd678407cd

7 cfirguide.org/

zuloten gilt («where fidelity is critical» – L. Zullig). CFIR erhebt nicht den Anspruch, jede einzelne Reaktion auf eine Intervention zu kontrollieren, sondern zielt darauf ab, deren Ziel im Blick zu behalten. Wenn erforderlich, wird das Setting der Implementierung sogar der Intervention angepasst.

6.4. Implementierungstheorien: Das Klima für die Umsetzung optimieren

Implementierungstheorien zielen auf die organisatorische Bereitschaft zum Wandel («organisational readiness to change») ab und auf ein für die Implementierung förderliches Klima («implementation climate»). Beides ist entscheidend, um Erfolg oder Misserfolg einer Implementierung vorherzusehen. Als umfassende Theorie bewährt sich auch das Basler Heptagon der Implementierungswissenschaft (vgl. 2.2), das sieben Elemente berücksichtigt, die für das Gelingen einer Implementierung massgeblich sind. Im Zentrum stehen die Ergebnisse aus der klinischen Forschung, was dem Ansatz sein solides wissenschaftliches Fundament verleiht. Kaum weniger wichtig sind indes auch die alltäglichen Umstände der «realen Welt», in der sich eine Intervention bewähren soll. Entsprechend grosse Beachtung wird dem Kontext geschenkt, in dem die Implementierung stattfindet. Ebenso zentral ist der Einbezug aller betroffenen bzw. beteiligten Akteure während sämtlicher Phasen der Implementierung.

6.5. Evaluationsordnungssysteme: Die Wirkung einer Implementierung auswerten

Evaluationsordnungssysteme sind unabdingbar, um den Erfolg einer Implementierung zu beurteilen. Umfassende Ordnungssysteme wie CFIR können zu diesem Zweck eingesetzt werden. Eines der bekanntesten auf die Evaluation ausgerichteten Ordnungssysteme ist allerdings das in den späten 1990er-Jahren entwickelte RE-AIM-Ordnungssystem. Es liefert Instrumente, um zu prüfen, ob die Zielpopulation erreicht wurde («Reach»), ob die Wirkung der Intervention sichergestellt ist («Effectiveness»), ob die massgebliche Organisation ausreichend motiviert ist, um die Intervention zu tragen und zu unterstützen («Adoption») und schliesslich, ob diese angemessen verabreicht bzw. durchgeführt («Implementation») wird – auch über längere Zeit («Maintenance»).

Zahlreiche US-amerikanische Universitäten und Forschungsinstitute stellen für all jene, die sich bezüglich der theoretischen Fundamente der Implementierungswissenschaft weiterbilden möchten, interaktive Angebote und Grundlagen zur Verfügung, so beispielsweise

- die Universität Washington⁸
- die National Institutes of Health Fogarty International⁹
- die US-amerikanischen National Institutes of Health NIH¹⁰.

Fallbeispiel SomPsyNet: Kollaborative Pflege zur Vorbeugung der Folgen von psychosozialer Notlage in der somatischen Medizin (Nicola Julia Aebi, Swiss Tropical and Public Health Institute, Basel)

Bis zu 11 Prozent von Spitalpatienten haben nachgewiesenermassen psychische Krankheiten, wobei die Dunkelziffer erheblich sein dürfte. Die Betroffenen müssen gesundheitliche und soziale Folgen befürchten, etwa in Form von Begleiterkrankungen, schlechterer Behandlungsergebnisse, geringerer Lebensqualität oder eines erhöhten Sterberisikos. Häufig verlängert sich die Verweildauer im Spital und die Patienten werden öfter erneut in die Klinik eingewiesen. Diese Problemsituation führte zum Projekt SomPsyNet, das von Gesundheitsförderung Schweiz unterstützt wird. Es zielt u. a. darauf ab, nicht nur körperliche Symptome zu berücksichtigen, sondern frühzeitig auch psychische Belastungen zu erkennen und ggf. zu behandeln. Die verschiedenen Akteure, die für die somatische und psychologische Behandlung zuständig sind, aber auch Angehörige und allenfalls Partner aus dem beruflichen Umfeld werden in die weitere Betreuung einbezogen.

Die Projektverantwortlichen erhoffen sich eine bessere Zusammenarbeit innerhalb der Kliniken und mit dem Umfeld der Patienten – und damit deren bessere Betreuung, sodass sie von einer erhöhten Lebensqualität und einem gesteigerten Behandlungserfolg profitieren würden.

www.sompsynet.bs.ch/

8 impsciuw.org/implementation-science/research/frameworks/
 9 www.fic.nih.gov/About/center-global-health-studies/neuroscience-implementation-toolkit/Pages/methodologies-frameworks.aspx
 10 cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-07/NCI-ISaaG-Workbook.pdf

7. Die Umsetzung muss sich in den Kontext einfügen

Für ein erfolgreiches implementierungswissenschaftliches Projekt bildet die Analyse des Umfelds bzw. des Kontexts eine unabdingbare Grundlage und eine Voraussetzung. Im vierten Vertiefungskurs legte Thekla Brunkert (Institut für Pflegewissenschaft, Universität Basel) dar, wie die Kontextanalyse u. a. dazu dient, die Routinen und täglichen Handlungsmuster in der Praxis und das Klima einer Organisation kennenzulernen sowie Faktoren zu ermitteln, die die Implementierung erleichtern oder im Gegenteil behindern. Die Kontextanalyse hilft auch, die Ergebnisse einer Implementierung richtig einzuordnen.

Als Kontext gelten die charakteristischen Merkmale und Umstände, in welche eine Implementierung eingebettet ist. Sie umfasst die unterschiedlichsten Einflussgrössen, die mit der Intervention und deren Implementierung interagieren und diese beeinflussen, modifizieren, vereinfachen oder behindern. Je nach Theorie, Modell und Bezugssystem besteht der Kontext aus unterschiedlichen Einflussgrössen.

7.1. Mehr als die Spitze des Eisbergs sehen

Nebeneinander existierende, konkurrierende Definitionen, d. h. der Mangel an konsistenten, verbindlichen Definitionen sind in der Implementierungswissenschaft die Regel. Entsprechend wird auch «Kontext» durch eine Vielzahl von Ausdrücken umschrieben und unterschiedlich bezeichnet, etwa als Systemmerkmale, Umwelt, äussere Barrieren, organisatorische Treiber etc. In ihrem Vortrag schildert Thekla Brunkert «Kontext» anschaulich an einem Beispiel: Man stelle sich vor, eine neue Stelle in einer unbekanntenen Organisation in einem anderen Land oder Kanton anzutreten. Der Arbeitsort ist fremd, die Kolleginnen und Vorgesetzten sind es ebenfalls. Nach einer Woche wird klar, dass noch viele andere Dinge neu sind, z. B. die Kommunikation, die sprachlichen Codes und ihr impliziter Gehalt, die Arbeitsabläufe etc. Das alles bildet den Kontext – er umfasst zahlreiche Dimensionen und ist entsprechend komplex und dynamisch.

Die Kenntnis des Umfelds ist unabdingbar, weil damit auch die Einflussgrössen ermittelt werden, von welchen die kontrollierte Umgebung eines klinischen Versuchs abgeschirmt wird, die aber entscheidend sind, wenn es darum geht, eine Intervention im pflegerischen Alltag umzusetzen und zu verankern. Einige Elemente des Umfelds sind leicht zu erkennen, etwa eine Vision, eine Strategie oder das Organigramm, die unter Umständen explizit festgehalten und sogar veröffentlicht wurden. Auf diese Komponenten des Umfelds beruft sich eine

Organisation, um zu verkünden, wie sie Dinge erledigt; es handelt sich bei diesen expliziten Komponenten gewissermassen um die «Spitze des Eisbergs». Unter der Wasseroberfläche treiben aber weitere Elemente, die nicht ohne Weiteres zutage treten: ungeschriebene Gesetze, geteilte Überzeugungen, Traditionen oder auch gemeinsame Erinnerungen. Um diese impliziten Einflussgrössen zu ermitteln, die bestimmen, wie die Dinge in einer Organisation tatsächlich erledigt werden, sind vertiefte Einblicke in den jeweiligen Kontext unabdingbar.

7.2. Der dreifache Zweck der Kontextanalyse

Die Kontextanalyse zielt darauf ab, die Muster des alltäglichen Handelns zu verstehen: Wie verlaufen üblicherweise welche Prozesse? Wer kommuniziert zu welchem Zeitpunkt mit wem? Es sollen zudem Faktoren ermittelt werden, die eine Implementierung potenziell fördern oder behindern können. Auch gilt es, sich Klarheit über die vorhandenen Ressourcen und Bedürfnisse zu verschaffen, die es für die Implementierung braucht. Somit verfolgt die Kontextanalyse einen dreifachen Zweck. Sie sammelt Wissen über den Verlauf einer Intervention, sodass die Implementierung allenfalls auch angepasst und bei Bedarf durch weitere Massnahmen ergänzt werden kann. Auch trägt sie dazu bei, die passende Implementierungsstrategie zu wählen. Wenn sich dabei bspw. herausstellt, dass die Umsetzung durch bestimmte Einstellungen behindert wird, gilt es, zuerst diese zu verändern. Schliesslich sind Kenntnisse des Umfelds unabdingbar, um die Ergebnisse einer Implementierung korrekt einzuordnen und zu verstehen – und somit den Beteiligten die ganze Implementierung zu vermitteln und zu erklären.

Das Basler Modell – Basel Approach for coNtextual ANALysis BANANA – setzt für die Kontextanalyse bei der Theorie an, d. h. stützt sich auf vorhandene empirische Angaben, etwa über allfällige Hindernisse oder etablierte Routineabläufe. Entscheidend ist zudem, von Anfang an alle Stakeholder einzubeziehen. Für die Datenerhebung sollten verschiedene Methoden zur Anwendung kommen. Auf dieser Grundlage gilt es, über die Bedeutung nachzudenken, die einzelnen Faktoren des Kontexts bei der Gestaltung der Implementierung sowie der Wahl ihrer Strategie und der Ergebnisse zukommt. Schliesslich geht es auch darum, die Ergebnisse der Kontextanalyse zu veröffentlichen und zu verbreiten, damit andere Interessierte die Resultate einer Studie vor dem Hintergrund ihres Umfelds interpretieren können.

7.3. Auch die Analyse des Kontexts benötigt ein theoretisches Fundament

Für die Kontextanalyse wird teilweise auf die gleichen Konzeptionen zurückgegriffen wie für eine Implementierung als solche. Es stehen dabei diejenigen Theorien, Modelle und Bezugssysteme im Vordergrund, die Faktoren in den Blick nehmen, die die Ergebnisse der Implementierung beeinflussen, also beispielsweise das Theoretical Domains Framework TDF oder das Consolidated Framework for Implementation Research CFIR. Es ist auch möglich, die verschiedenen Theorien und Modelle miteinander zu kombinieren, zumal sie gemeinsame Elemente teilen: Da es bei allen darum geht, eine Neuerung in ein Unternehmen oder eine Körperschaft einzuführen und einzubetten, ist die organisatorische Unterstützung stets ein Thema. Auch stellen sich Fragen hinsichtlich der Führungsstärke und -qualität sowie nach charakteristischen Merkmalen, dem Klima und generell der «Kultur» der betreffenden Institution. Es gilt, soziale Beziehungen zu erkennen sowie die individuelle Wahrnehmung der Implementierungsanstrengungen herauszuarbeiten. Schliesslich muss auch das umfassende politische Umfeld ausgeleuchtet werden. Zurzeit ist noch relativ wenig darüber bekannt, wie die verschiedenen Einflussgrössen des Kontexts eine Implementierung beeinflussen, entsprechend ist der Forschungsbedarf beträchtlich.

Um Informationen und Daten über den Kontext zu erheben, sollte die ganze zur Verfügung stehende Palette an Methoden ausgeschöpft werden, wobei die Wahl der Instrumente letztlich von der Art der Intervention abhängen wird: Möglicherweise ist nur eine einzelne Organisation betroffen, oder es gilt, das Umfeld mehrerer Institutionen zu untersuchen. Qualitative Angaben sind dabei von grosser Bedeutung: Es geht darum, Menschen zu beobachten und mit ihnen zu sprechen. Quantitative Daten müssen, soweit überhaupt verfügbar, oftmals den konkreten Umständen angepasst resp. entsprechend übersetzt werden. Ausserdem kann eine wiederholte Datenerhebung sinnvoll sein, weil sich der Kontext u. U. im Lauf der Implementierungsanalyse weiterentwickelt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Kontextanalyse das Fundament für eine erfolgreiche Implementierung legt, indem sie Leitplanken für die Umsetzung einer Intervention absteckt, zur Wahl der optimalen Implementierungsstrategie beiträgt und ein Verständnis sowohl der Implementierung als solcher als auch ihrer Ergebnisse ermöglicht. Dabei ist die Theorie eine wesentliche Komponente der Kontextanalyse. Das Basler Modell BANANA entspricht einem stufenweisen Ansatz für eine Kontextanalyse.

Fallbeispiel SMILe: Ein integriertes Pflegemodell für Empfängerinnen von Blutstammzellen (Juliane Mielke, Universität Basel)

Alle 2 Minuten entwickelt ein Erwachsener in Europa Blutkrebs. Für ein Zehntel der Erkrankten ist die allogene Stammzellentransplantation die letzte Hoffnung auf Heilung. Doch allzu oft werden Menschen, die den Blutkrebs überlebt haben, zu chronisch Kranken, die umfassende Pflege benötigen. Viele von ihnen sind geschwächt und zu müde, um die empfohlenen Verhaltensweisen wie regelmässige Bewegung, vorbeugende Massnahmen gegen Infektionen etc. einzuhalten. Der Literatur zufolge kann ein umfassendes Betreuungsmodell, das nicht nur medizinische, sondern auch psychosoziale Aspekte umfasst, die Zielgrössen stark verbessern.

Allerdings muss das Modell rasche Reaktionen unterstützen, um die oft schlagartig eintretenden Rückfälle bzw. Verschlimmerungen des Gesundheitszustands von Stammzellenempfängerinnen aufzufangen. Mithilfe von eHealth-Technologien lässt sich die Reaktionsgeschwindigkeit bei der Behandlung steigern. SMILe, ein gemeinsames Projekt der Universitäten Basel und Freiburg i. Br., will eine Implementierung dieser digitalen Instrumente in der langfristigen Betreuung von Stammzellenempfängerinnen entwickeln, umsetzen und testen.

Ein wichtiger Bestandteil des Projekts ist die Kontextanalyse, die Hinweise auf verschiedene Barrieren für eine erfolgreiche Implementierung gab. So stellte sich heraus, dass die Betreuung nach der Spitalentlassung lückenhaft ist und eHealth in dieser Situation dazu beitragen kann, gesundheitsförderliches Verhalten zu stärken. Zudem sind Betroffene oft unsicher beim Beurteilen neu auftretender klinischer Symptome. Die digitale Technik, gekoppelt mit gezielter und zeitnaher Kommunikation, kann helfen, diese Defizite zu überwinden. Hinsichtlich des IT-Systems im Spital stellte sich heraus, dass es eine Ansprechperson für technische Fragen und für die Verarbeitung der eintreffenden Daten braucht.

Die Kontextanalyse hat die Grundlage für die Wahl der Implementierungsstrategie gelegt. Dabei wurde absehbar, dass es zusätzliche finanzielle Mittel braucht, um die vielen Fälle zu betreuen. Zudem ist die bisherige Langzeitbetreuung zu ausschliesslich auf die Ärztinnen ausgerichtet. Daher müssen professionelle Rollen überprüft und verändert werden, indem die fortgeschrittenen Pflegefachpersonen APN (für: Advanced Practice Nurse) die Gesundheitskoordination sicherstellen.

8. Von der Einzelschritt- zur mehrgleisigen Strategie

Implementierungsstrategien können gemäss Byron Powell (National Cancer Institute NCI, USA) definiert werden als Methoden oder Techniken, die zum Einsatz kommen, um die Anwendung oder Ausweitung einer Intervention bzw. Massnahme zu verbessern.

Welche Umsetzungsstrategie im konkreten Fall ausgewählt werden soll, hängt von einer Vielzahl von Kriterien wie den Ergebnissen der Kontextanalyse, wissenschaftlichen Erkenntnissen, theoretischen Überlegungen und der Einbeziehung von Stakeholdern ab.

8.1. Mit Einzelschrittstrategien spezifische Barrieren überwinden

Hindernisse, die sich einer erfolgreichen Implementierung in den Weg stellen, können auch durch «diskrete», d. h. aus isolierten Massnahmen bestehenden Strategien überwunden werden, die spezifisch auf eben diese Barrieren ausgerichtet sind. So kann bspw. dem Mangel an Information und Kenntnissen durch interaktive Lehrgänge begegnet werden, Revisionen und institutionalisierte Rückmeldungen können helfen, wenn Realität und Wahrnehmung nicht übereinstimmen. Anreize oder Strafen tragen unter Umständen dazu bei, mangelnde Motivation anzukurbeln, und unter dem Einfluss von Vorbildern verändern sich möglicherweise hinderliche Einstellungen und Überzeugungen.

Implementierungsstrategien zielen also darauf ab, die Anwendung, Umsetzung oder die Ausweitung einer Behandlung, eines Programms oder bestimmter Verhaltensweisen zu fördern. Dies kann beispielsweise erfolgen mithilfe von

- Bedürfnisanalysen
- eigens entwickelten und auf das jeweilige Programm abgestimmten Materialien und Werkzeugen
- zentraler technischer Unterstützung
- kontinuierlicher Beratung der medizinischen Fachkräfte und/oder der Patienten
- Trainingseinheiten
- Einbezug von Beiräten und Arbeitsgruppen oder
- stufenweiser Umsetzung.

8.2. Mehrgleisige Strategien für komplexe Prozesse

In der Regel sind Strategien gefragt, die auf mehreren Ebenen bzw. bei verschiedenen Akteursgruppen ansetzen: Oft gilt es, auf individueller Ebene das Gesundheitspersonal auszubilden, auf organisatorischer Ebene, beispielsweise in der Klinik Lerngemeinschaften zu bilden und auf politischer Ebene Fehlanreize auszuschalten. In solchen Fällen müssen gemischte oder mehrgleisige Strategien zum Einsatz kommen, die aus mehreren, teilweise miteinander verwobenen Einzelschrittstrategien bestehen.

Eine Implementierungsstrategie kann aber auch im Lauf der Implementierung angepasst und somit zur Multi-Phasen-Strategie werden – zumal sich Hindernisse während einer Implementierung verändern können und die Strategien zu ihrer Überwindung ebenfalls angepasst werden müssen. So mag es im ersten Schritt sinnvoll sein, zunächst das Problem präzise herauszuarbeiten, die Stakeholder anzusprechen und Mess- bzw. Zielgrößen zu definieren. Im zweiten Schritt geht es um die eigentliche Implementierung der Massnahme, die dazu erforderlichen Umsetzungsteams zu bilden und den ganzen Prozess und seine Fortschritte zu verfolgen (Monitoring). In der dritten Phase steht die dauerhafte Verankerung der Intervention im Zentrum, die in die Verantwortung der Interessensgruppen übergeht. In diese abschliessende Phase fallen auch Selbstreflexion und fortlaufende Evaluation.

8.3. Verschiedene Kategorien von Strategien

Die Entwicklung einer gemeinsamen Terminologie (Vgl. 1.3) ist auch mit Blick auf die Wahl und Überprüfung von Strategien eine vordringliche Aufgabe. In einer umfassenden Literaturstudie (Metaanalyse) aus dem Jahr 2012 gelang es, in einem ersten Schritt die verschiedenen Strategien in sechs Gruppen einzuteilen, die je einen unterschiedlichen Schwerpunkt setzen.

1. Planungsstrategien dienen dazu, das Sammeln von Informationen und Daten aufzugleisen, die passende Umsetzungsstrategie zu wählen, die Führung sicherzustellen und Beziehungen zwischen den Akteuren aufzubauen, die für den Erfolg der Implementierung unabdingbar sind.
2. Ausbildungsstrategien umfassen Massnahmen, die auf verschiedenen Ebenen und mit unterschiedlicher Intensität Ziel- und Interessensgruppen über die angestrebte Veränderung und die verschiedenen Implementierungsschritte informieren.

3. Finanzstrategien zielen auf die Mittelbeschaffung für die umzusetzende Intervention (und ihre dauerhafte Verankerung) sowie für die dazu erforderliche Aus- und Weiterbildung ab.
4. Restrukturierungsstrategien erleichtern die Implementierung durch Veränderungen im Team, beim Rollenverständnis, in der Ausrüstung einer Organisation oder Klinik, im IT- und Datenmanagementsystem etc.
5. Qualitätssicherungsstrategien dienen dazu, Rahmenbedingungen für die fortlaufende Überwachung und Verbesserung der Qualität zu schaffen und sicherzustellen, dass die Innovation gewissenhaft umgesetzt wird.
6. Politische Strategien schliesslich zielen darauf ab, dass eine klinische Intervention den Rückhalt von Zulassungsstellen und regulierenden Organisationen erhält.

Implementierungsstrategien sollten aufgrund folgender Kriterien ausgewählt oder entwickelt werden:

- ein gründliches Verständnis des Kontexts (einschliesslich der Ursachen für die mangelnde Qualität der Versorgung und der Umsetzung)
- eine Bewertung der für die Implementierung entscheidenden Einflussgrössen
- theoretische Hintergründe der Wirkungsmechanismen und -prozesse
- Stand der Implementierung (EPIS)
- Wirksamkeit der Implementierungsstrategie
- Anregungen und Vorschläge der Interessensgruppen

Allzu oft sind Implementierungsstrategien allerdings

- mangelhaft beschrieben
- uneinheitlich benannt und gekennzeichnet (Fachausdrücke, z. B. ERIC, EPOC)
- nicht ausreichend detailliert
- nicht mit den Implementierungsergebnissen («Outcomes») verknüpft
- nicht in die Theorie eingebettet und mit ungeklärten Wirkungsmechanismen versehen.

8.4. Die beiden gebräuchlichsten Implementierungsstrategien

ERIC steht für Expert Recommendations for Implementing Change und umfasst 73 Umsetzungsstrategien, die aufgrund einer Delphi-Studie nach Wichtigkeit und Machbarkeit neun verschiedenen Kategorien zugeordnet wurden. So umfasst ERIC bspw. die Durchführung von Bedürfnisanalysen, den Aufbau von

Partnerschaften auf Gemeinschaftsebene und das Einholen formeller Zusagen, das Entwickeln von Programmmaterialien und -instrumenten, die zentrale technische Unterstützung, die Durchführung flexibler Trainings, das Sicherstellen kontinuierlicher Beratung, den Einsatz von Beratungsgremien und Arbeitsgruppen sowie das Ausweiten einzelner Etappen der Implementierung.

EPOC bedeutet Effective Practice and Organisation of Care und beschreibt Implementierungsstrategien auf Mikro-, Meso- und Makroebene, also für Praktiker im Gesundheitswesen, Gesundheitsorganisationen oder (Gesundheits)-Politik.¹¹ Beispiele für EPOC sind die fortlaufende Qualitätsverbesserung, das Leistungsmonitoring der Gesundheitsversorgung, die Entwicklung von Leitlinien für die klinische Praxis oder das Organisieren von lokalen Abstimmungs- und Einigungsverfahren.

8.5. Zu vermeidende Fallstricke bei der Strategiewahl

Bei der Wahl und dem Design einer geeigneten Implementierungsstrategie gilt es, auf verschiedene Fallstricke zu achten. Dem «Lehre-und-Bete-Ansatz» liegt die Überzeugung zugrunde, allein durch Aus- und Weiterbildung liessen sich Verhaltensweisen verändern. Der Erfahrung zufolge ist Ausbildung zwar notwendig, aber bei Weitem nicht hinreichend.

Der «Schrotflinten-Ansatz» nährt sich von der Hoffnung, dass viele Mittel und grosser Einsatz auch viel nützen und steht für die Verwendung möglichst zahlreicher Strategien. Aus der Literatur ist allerdings bekannt, dass Strategien mit einer Vielzahl an Facetten nicht wirkungsvoller sind als einfach strukturierte oder gar aus einer einzigen Komponente bestehende Strategien. Dies ist unter Umständen auf ein zu wenig sorgfältiges Design der mehrgleisigen Strategie zurückzuführen oder darauf, dass sie zu wenig präzise auf entscheidende Zielgruppen ausgerichtet wurde.

Ein weiterer Fallstrick liegt in der Verwendung des «Eine-Grösse-passt-alle»-Ansatzes. Massgeschneidertes Vorgehen ist erwiesenermassen erfolgreicher als standardisierte Herangehensweisen.

Der «ISLAGIATT-Ansatz» («It seemed like a good idea at the time») schliesslich spielt auf diejenigen Fälle an, in denen die anfänglichen Informationen ungenügend oder das theoretische Fundament zu schwach waren, um eine geeignete Strategie zu wählen.

11 Cochrane Collaboration unter: epoc.cochrane.org/epoc-taxonomy

8.6. Die Strategie auf die Hindernisse abstimmen

Wirkung und Erfolg von Implementierungsstrategien hängen davon ab, dass Hindernisse auf dem Weg zur Umsetzung einer Intervention erkannt und zutreffend priorisiert werden. B. Powell erkennt hier einen beträchtlichen Bedarf an Forschung, die sich dabei einer Vielzahl von Methoden einschliesslich ethnographischer Ansätze bedienen sollte. Zudem gilt es, Anpassungsstrategien zu entwickeln, die auf dynamische Barrieren ausgerichtet sind. Es reicht nämlich nicht aus, zu Beginn einer Implementierung Hindernisse zu erfassen, denn diese können sich im Lauf der Prozesse mitunter recht schnell verändern.

Schliesslich sollten systematische und stringente Methoden entwickelt werden, um die Beziehungen zwischen identifizierten Barrieren und Strategien enger zu knüpfen. Das interaktive CFIR-ERIC-Anpassungswerkzeug¹² wurde eigens entwickelt, um eine auf erkannte Hindernisse zugeschnittene Implementierungsstrategie zu wählen: Hierfür schlägt ERIC über 40 mögliche Strategien vor, von denen jeweils eine Auswahl vorgeschlagen wird, um den mittels CFIR ermittelten Barrieren zu begegnen. Das Werkzeug erweist sich insbesondere am Anfang einer Implementierung als hilfreich, um potenzielle Strategien zu beurteilen.

Das ebenfalls interaktive Werkzeug für Theorie und Technik¹³ dient dazu, die Beziehungen zwischen über 70 Techniken zur Verhaltensänderung und gut 20 Wirkungsmechanismen zu erkunden. So bestätigt das Werkzeug bspw. einen engen Zusammenhang zwischen der Verhaltensänderungstechnik «über gesundheitliche Folgen informieren» und dem Wirkungsmechanismus (Mechanism of Action) «Absicht» (Umschrieben als: bewusste Entscheidung, in einer bestimmten Art zu handeln). Das Werkzeug gibt auch Aufschluss darüber, welche Studien zu bestimmten Zusammenhängen durchgeführt wurden.

8.7. Weitere Prioritäten für wirkungsvolle Implementierungsstrategien

Implementierungen fügen sich in der Regel in einen dynamischen Kontext ein und regen zudem selber Veränderungen an. Entsprechend sind Methoden erforderlich, um die Mechanismen der Veränderungen zu erfassen und zu testen. Zudem muss die Funktionsweise der Implementierungsstrategie entschlüsselt

¹² cfirguide.org/choosing-strategies/

¹³ theoryandtechniquetool.humanbehaviourchange.org/tool

sein, damit diese ggf. im Lauf der Zeit auf wechselnde Bedingungen angepasst werden kann. In diesem Zusammenhang kann der Entwurf eines logischen Modells der Implementierungsstrategie hilfreich sein, das die Zusammenhänge zwischen den massgeblichen Einflussgrössen (Determinanten), der angewandten Strategien, ihren Mechanismen und der Ergebnisse aufzeigt.

Nach wie vor herrscht grosser Forschungsbedarf: Es müssen mehr Strategien unterschiedlichen Typs (insbesondere auf Ebene der Nutzer, Organisationen und Systeme) evaluiert und getestet werden. Auch braucht es mehr vergleichende Studien von Einzelschritt-, Mehrfach- und angepassten Strategien. Schliesslich sollten vielfältigere Designs und Methoden angewendet und ausgewertet werden; der Goldstandard der randomisierten Studie lässt sich unter Bedingungen der alltäglichen Praxis kaum anwenden.

Gefragt sind zudem ökonomische Evaluationen verschiedener Strategien. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse und Zahlen sind vor allem auf organisatorischer und systemischer Ebene von grosser Bedeutung, dennoch sind diesbezügliche Studien eher selten. Es wurden allerdings mittlerweile Plattformen für den Gedankenaustausch und das gemeinsame Lernen bzw. die Zusammenarbeit von Fachpersonen aus Ökonomie und Implementierungsforschung gebildet wie bspw. das Health Economics Resource Center HERC¹⁴.

Schliesslich sind weitere methodische Anstrengungen erforderlich, um die Beschreibung und Nachverfolgung von Strategien zu verbessern. Die diesbezüglichen Mängel schränken die Wiederholbarkeit in der Forschung, aber auch in der Praxis ein; zudem verschleiern sie den Blick darauf, wie und warum bestimmte Strategien funktionieren. Die Berichterstattung sollte präzise Auskunft geben über die genaue Bezeichnung der Strategie (mit Verweis auf entsprechende Studien und unter Verwendung etablierter Fachausdrücke) und sie sollte deren verschiedene Komponenten benennen und definieren. Ausserdem sollten die beteiligten Akteure genannt werden sowie die Tätigkeiten, die während des ganzen Implementierungsprozesses stattgefunden haben. Auch gilt es festzuhalten, welche Ziele mit welchen Tätigkeiten erreicht werden sollen. Die zeitliche Dimension, d. h. das Timing der Strategie gilt es ebenfalls zu spezifizieren, wie auch die «Dosis», d. h. der Nachdruck, mit welcher sie durchgesetzt wurde. Ergebnisse der Implementierung müssen identifiziert und gemessen werden, ausserdem braucht es eine empirische, theoretische oder zumindest pragmatische Begründung für die Wahl der Strategie(n).

Fallbeispiel INTERCARE: Pflegegeleitete Betreuungsmodelle in Altersheimen (Franziska Zúñiga, Universität Basel)

Allzu oft werden Senioren, die in einem Altersheim leben, bei gesundheitlichen Problemen in die Notaufnahme gebracht. Mindestens 40 Prozent derjenigen, die die Notaufnahme aufsuchen, werden ohne stationäre Aufnahme in das Pflegeheim zurückgewiesen. Im Jahr 2013 hätte man in der Schweiz 42 Prozent aller Krankenhauseinweisungen aus Pflegeheimen potenziell vermeiden und somit rund CHF 89 Mio. an Gesundheitskosten einsparen können. INTERCARE, ein Projekt des Instituts für Pflegewissenschaft an der Universität Basel, will eine umfassende geriatrische Versorgung von Menschen in Pflegeheimen gewährleisten, um vermeidbare Krankenhausaufenthalte zu reduzieren. Die Literatur belegt den Erfolg von interdisziplinären Pflegeteams, die in der Lage sind, Symptome früh zu erkennen, untereinander gut kommunizieren und die Pflege koordinieren. In Befragungen zeigte sich, dass es hierfür Persönlichkeiten braucht, die die erforderlichen Kompetenzen mitbringen, von den Ärzten akzeptiert und respektiert werden. Zu steile Hierarchien sind eher hinderlich. Auch muss die ganze Institution hinter dem Pflegemodell stehen.

Gestützt auf die Kontextanalyse wurde als Schlüsselgrösse die neue Stelle einer INTERCARE-Pflegefachkraft mit geriatrischer Zusatzausbildung eingeführt. Diese soll u. a. die fachübergreifende professionelle Zusammenarbeit stärken und eine auf Daten gestützte, umfassende und vorausschauende geriatrische Betreuung sicherstellen.

In der abschliessenden Evaluation der Implementierungsstrategie stellte sich heraus, dass die INTERCARE-Fachkräfte viele Elemente der Implementationsstrategie anders bewerten als die Führungskräfte im Pflegeheim. So wurde überraschenderweise die Ausbildung/das Training der INTERCARE-Fachperson von den Führungskräften als wichtiger erachtet als von den INTERCARE-Fachkräften selber.

Das Fallbeispiel belegt, dass die Kontextanalyse für die Wahl der Implementierungsstrategie unabdingbar ist. Denn sie zeigt, wen es auf welcher Ebene anzusprechen gilt. Ausserdem kann sie die Umsetzung als solche unterstützen, aber auch die Ausweitung des Projekts (scale up) vorbereiten.

nursing.unibas.ch/de/forschung/forschungsprojekte/laufende-projekte/intercare/

9. Ausblick auf bewegte Zeiten

Der Kreis schliesst sich: Der Bericht klingt aus mit dem Hinweis auf ein Referat von Michel Wensing (Universität Heidelberg, Deutschland), gehalten am Einführungstag der Veranstaltungsreihe. Er stellte unter anderem Einsichten aus Implementierungsanalysen vor, die während der Coronapandemie durchgeführt wurden. Sie werfen ein Schlaglicht auf die Implementierungswissenschaft unter Krisenbedingungen.

Publikationen über klinische Forschungsergebnisse, die rasch zu einer Veränderung der Abläufe geführt haben, sind äusserst selten – obgleich es ein paar wenige Beispiele gibt. Gerade während der Coronapandemie ist zu beobachten, dass innert kürzester Zeit neue Prozeduren, etwa der intensiverte Einsatz digitaler Mittel in der Kommunikation, eingeführt wurden. Der Vergleich des Alltags unter «Normalbedingungen» und in einer Krise ist erhellend, um die Schwierigkeiten bei der Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse zu verstehen.

9.1. Forschen im Zeichen der Pandemie

Im Regelfall sind die Entscheidungstragenden gewissen Vorgaben und Restriktionen unterworfen. Sie müssen eine Vielzahl von Aufgaben bewältigen, die sie möglichst gut erfüllen möchten, sind einer Flut von Informationen ausgesetzt und können oft nicht autonom entscheiden und handeln. Im Krisenfall hingegen erfordert die dynamische Situation rasches Agieren, selbst wenn nicht alle erforderlichen Informationen vorliegen. Stress und Sorgen sind beträchtlich, dafür ist der finanzielle Handlungsspielraum häufig grösser. Statt, wie im Regelfall üblich, allmähliche Lernfortschritte zu erzielen, gilt es, unter Krisenbedingungen rasch zu reagieren und die Massnahmen ggf. anzupassen, sobald neue Kenntnisse und Erfahrungen vorliegen.

Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass es zwar unterschiedliche Auffassungsweisen von Implementierungswissenschaft gibt, ihnen aber gemein ist, dass es sich um eine Sichtweise komplexer Interventionen im Alltag handelt. Je nach Standpunkt stehen dabei andere Prioritäten im Vordergrund: Um in der Praxis eine Verhaltensänderung zu bewirken, wird sich die Epidemiologin in erster Linie auf überzeugende Daten berufen. Dagegen setzt die Verhaltenspsychologin eher auf eine Veränderung der individuellen Einstellungen, während die Informatikerin dafür plädiert, Entscheidungsunterstützungssysteme einzusetzen. Die Wirtschaftswissenschaftlerin schliesslich spricht sich dafür aus, gute Leistungen mit Boni zu honorieren.

Ergebnisse der Implementierungswissenschaft bestätigen, dass sich tatsächlich neue Verfahren in die Routinen einführen und alte Handlungsmuster unterbinden lassen. Allerdings hängt die Wirkung einer bestimmten Strategie von den Umständen ab und ist entsprechend schwer vorhersehbar: Es gibt keine Strategie, die auf jeden Fall und immer wirkt. Die Mechanismen der Implementierung sind ebenfalls oft wenig transparent und sie ist meistens von beschränkter Wirkung. Zudem sind die Kosten von Implementierung noch zu wenig erforscht.

9.2. Realistische Erwartungen und Anpassungsfähigkeit sind gefragt

Weltweit nimmt das Interesse für die Implementierungswissenschaft zu und die Anzahl von Fachzeitschriften zum Thema wächst kontinuierlich. Auch finden vermehrt Tagungen statt und es bilden sich Organisationen und Interessensgruppen, um die Implementierung voranzutreiben.

Es gibt indes zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen: So muss Implementierung an die Bedürfnisse und Bedingungen vor Ort angepasst werden. Ausserdem gilt es, Interessensgruppen besser zu beteiligen, die massgeblichen Interventions- bzw. Therapieergebnisse zu definieren, die Theorie weiterzuentwickeln und qualitativ hochstehende Studien durchzuführen. Die Covid-Krise hat zudem gezeigt, dass rasche Methoden entwickelt werden müssen, die auch mit weniger abgesicherten Kenntnissen funktionieren. An Bedeutung hat auch die Frage nach der Rolle des Gesundheitssystems sowie die Auseinandersetzung mit gesundheitlichen Ungerechtigkeiten gewonnen.

Alles in allem steht kein fertig zusammengestellter Werkzeugkasten für die Implementierung zur Verfügung. Auch werden diejenigen, die Entscheidungen fällen, ihre Erwartungen an die Möglichkeiten der Implementierung dämpfen müssen; die Implementierungswissenschaftlerinnen wiederum sollten ihre Vorliebe für Theorien weiter vorantreiben, damit sie als Orientierung für Projekte entlang des gesamten Projektzyklus dienen.

10. Nachwort

Die Implementierungswissenschaft bietet Theorien, Methoden und einen stetig wachsenden Wissensfundus an, um evidenzbasierte Interventionen¹⁵ zu einem höheren Grad in die Versorgung zu integrieren und zu sichern. Des Weiteren liefert sie die Methoden, um international generiertes Forschungswissen an die hiesigen Gegebenheiten anzupassen. Dank des theoriegeleiteten Vorgehens generiert sie verallgemeinerbares Wissen.

Nicht alle heute in der Schweiz durchgeführten medizinischen, pflegerischen, therapeutischen oder Public-Health-Interventionen sind nutzbringend. Reine Gewohnheiten können verhindern, dass Praktiken in Frage gestellt und ihr Einsatz ggfs. reduziert wird. Diesen Missstand will unter anderen die Initiative smarter medicine¹⁶ korrigieren. Die Implementierungswissenschaft bietet hier hervorragende Methoden, um die notwendigen Veränderungen durchzuführen.

Hybride Studien-Designs beschleunigen den Transfer von der Forschung in die Versorgung, da Effektivität und Implementierung parallel untersucht werden. Indem potenzielle Barrieren für die Implementierung bereits in einem Studienprotokoll adressiert werden, wird die Durchführbarkeit der Studie selbst erhöht. User-centred Design bezieht Fachkräfte und Patienten in die Entwicklung von evidenzbasierten Verfahren ein. Damit kann die zukünftige Relevanz und Akzeptanz der Resultate besser gewährleistet werden. Zudem führen Erkenntnisse aus der Anwendung zurück in die Forschung. Von diesem zyklischen Ansatz der Wissensanwendung profitieren alle Betroffenen in der Klinik, der Forschung und als Patienten. Die Effizienz der akademischen klinischen Forschung und die Wirksamkeit von Forschungswissen steigen.

Die Implementierungswissenschaft hat das Potenzial, die bestehenden «Know-Do Gaps» in der Versorgung zu adressieren. Damit leistet sie einen unentbehrlichen Beitrag zur evidenzbasierten, integrierten und patientenorientierten Versorgung. Sie kann damit die hohen Investitionen in Forschung und Innovation in einen direkten Nutzen für Kranke und ihre Angehörigen übertragen.

¹⁵ Interventionen steht synonym für Praktiken, Innovationen, Therapien, Verfahren, Programme.

¹⁶ www.smartermedicine.ch

Das Schweizer Gesundheitssystem ist reif für die Implementierungswissenschaft. Wie dieser Tagungsbericht darlegt, ist das Interesse in den letzten Jahren auch hierzulande gewachsen. Gleichzeitig ist der Forschungsplatz Schweiz in diesem Bereich noch wenig entwickelt. Er benötigt zusätzlich zu den bereits entstandenen Netzwerken, Forschungsgruppen und Instituten ein klares Investment, um Kapazitäten aufzubauen.

Dazu braucht es dezidierte Förderung: Ausschreibungen in der klinischen Forschung müssen konkrete Überlegungen zur Implementierung einfordern, klinisch Forschende sollen sensibilisiert und befähigt werden, Forschungsnachwuchs braucht gezielte Ausbildung. Nur so kann das Potenzial der Implementierungswissenschaft in naher Zukunft genutzt werden. Know-how soll in der Weiterbildung der Leistungserbringer angeboten werden, damit deren Anwendung in Institutionen des Gesundheitswesens gestärkt und die «Continuous Education» zu einer «Continuous Implementation» wird.

Die Implementierungswissenschaft will Menschen und Systeme befähigen und nicht Vorschriften und Anweisungen einführen. Sie ist systematisch, wissenschaftlich und partizipativ. Eine starke Kombination, die Wirkung zeigen kann – allerdings nur, wenn Forschung als unabdingbare Voraussetzung der Gesundheitsversorgung gesehen wird und förderliche Rahmenbedingungen in der Schweiz geschaffen werden.

Dr. Peter Brauchli, Prof. Lauren Clack, Prof. Rahel Naef, Institut für Implementation Science in Health Care, Universität Zürich

11. Literatur

- 1 Bundesamt für Statistik BFS, 2019: **Forschung und Entwicklung (F+E) in den Hochschulen**. Neuchâtel: BFS.
- 2 Balas E. Andrews, Boren Suzanne Austin, 2000: **Managing Clinical Knowledge for Health Care Improvement**. Yearb Med Inform. 2000;09(1): 65–70. doi: dx.doi.org/10.1055/s-0038-1637943 [PubMed].
- 3 Chalmers Iain, Glasziou Paul, 2009: **Avoidable waste in the production and reporting of research evidence**. Lancet 2009; 374: 86–89 June 15, 2009. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60329-9
- 4 Ogier Roch, Knecht Wolfgang, Schwab Martin E., 2019: **Translating academic discovery to patients' benefit: is academia ready to assume its key role?** Swiss Academies Communications 14 (1). zenodo.org/record/1494980#.YgPL2NlxmUk
- 5 McGlynn Elisabeth A. et al., 2003: **The quality of health care delivered to adults in the United States**. N. Engl J Med. 2003;348(26):2635–45. doi: 10.1056/NEJMsa022615

12. Teilnehmende und Referierende

| | |
|--------------------------|---|
| Nicola Julia Aebi | MSc, Swiss Tropical and Public Health Institute Swiss TPH, Basel (Fallbeispiel SomPsyNet) |
| Thekla Brunkert | PhD, PT, Universität Basel, Institut für Pflegewissenschaft (Präsentation Kontextanalyse) |
| Sabina De Geest | PhD, RN, Universität Basel, Institut für Pflegewissenschaft (Einführung IMPACT / Implementationswissenschaft) |
| Mieke Deschodt | PhD, RN, KU Leuven, Department of Public Health and Primary Care (Fallbeispiel G-Coach) |
| Maria José Mendieta Jara | MD, MPH, Universität Basel, Institut für Pflegewissenschaft (Fallbeispiel INSPIRE) |
| Juliane Mielke | Msn, Universität Basel, Institut für Pflegewissenschaft (Fallbeispiel SMILe) |
| Byron Powell | PhD, Washington University, St. Louis (USA), Brown School of Social Work (Strategien) |
| Cynthia Vinson | PhD, MPA, National Cancer Institute NCI, USA, Implementation Science Team (Einführung Implementation / Hybride Designs) |
| Michel Wensing | PhD, MSc, Universität Heidelberg, Implementierungswissenschaft (Einführung Implementierungswissenschaft, Fallbeispiele Risikomanagement von Herz-Kreislauf-Patienten und starke Grundversorgung Süddeutschland) |
| Leah Zullig | PhD, MPH, Duke University (USA), Department of Population Health Sciences (Theorien und Bezugssysteme) |
| Franziska Zúñiga | PhD, RN, Universität Basel, Institut für Pflegewissenschaft (Fallbeispiel INTERCARE) |

