

# Mit Wissen wachsen

Hochschulen, wissenschaftliche Institute, forschungsintensive Unternehmen – viele Regionen verfügen über eine starke innovative Kraft. Doch nicht immer gelingt es ihnen, diese Stärke als Standortvorteil zu nutzen. Wissensbasierte **Regionalentwicklung** ist hier das Stichwort. Wie das am besten gelingen kann, zeigt das neue Projekt „Science Scorecard“ des Stifterverbandes.

VON IRIS KLASSEN UND GERO STENKE | ILLUSTRATION: ANDRZEJ KOSTON



**B**remen ist eine, Dresden und Braunschweig auch. Jena, Oldenburg, Mainz und Lübeck gehören ebenfalls dazu. Sie sind „Städte der Wissenschaft“, ausgezeichnet im gleichnamigen Wettbewerb des Stifterverbandes. Sie alle vereint Wissenschaft als Standortfaktor, sichtbar in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, in forschenden Unternehmen, aber auch in der Gesellschaft selbst. 51 Städte hatten sich zwischen 2005 und 2012 beworben, sieben von ihnen zeichnete der Stifterverband aus. Eine Evaluierung des Wettbewerbs bestätigte, dass in den Städten viel bewegt wurde, selbst in jenen, die den Titel nicht erringen konnten. Denn Wissenschaft schafft Wissen und das wiederum kann für Wohlstand sorgen und die Lebensqualität erhöhen – auf vielfältigen Wegen.

Die dahinterstehenden Prozesse verlaufen vereinfacht folgendermaßen: Unternehmen wachsen, wenn sie viele Produkte auf dem Markt absetzen. Produkte werden gekauft, wenn sie innovativ und modern sind, über ein gutes Design, eine gute Handhabung oder über einen generellen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Produkten verfügen. Für die Entwicklung und Verbesserung solcher Produkte wird Wissen benötigt – aber dieses Wissen ist nicht immer einfach zu beschaffen. Die Entwicklung neuen Wissens ist eine komplexe Herausforderung, die zunächst eine Aufgeschlossenheit für neue Ideen und Innovationen erfordert und natürlich auch viele Ressourcen benötigt: Daten, Infrastruktur, Technik, komplementäres Know-how und natürlich auch Geld. Oftmals sind einzelne Unternehmen überfordert, aus eigener Kraft ein neues Produkt auf den Markt zu bringen. Sie suchen sich daher Partner wie Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen oder Technologietransferstellen.

### **Vertrauen spielt eine wesentliche Rolle**

Diese Partner arbeiten besonders effizient und effektiv zusammen, wenn zwischen ihnen eine Form von Nähe besteht. Diese Nähe kann sich dadurch ergeben, dass die Partner in ähnlichen Technologiebereichen arbeiten, dass sie den gleichen Organisationslogiken folgen oder sich auch räumlich nah sind. Eine Vertrauensbasis zwischen den Partnern ist dabei unverzichtbar, schließlich kann die Preisgabe von Informationen oder der Ausfall eines Partners erhebliche Wettbewerbsnachteile mit sich bringen. Soziale Komponenten wie Vertrauen und eine verständigungsorientierte Kommunikation spielen für innovatorischen und wirtschaftlichen Erfolg also eine wesentliche Rolle. Man kann sogar so weit gehen zu sagen, dass die Soziokultur und eine gegenüber Wissenschaft und Forschung aufgeschlossene Gesellschaft oftmals der entscheidende Wettbewerbsvorteil einer Region und die zentrale Basis für Kooperationen ist.

Finden sich Partner innerhalb derselben Region, entstehen regionale Innovationsnetzwerke. Durch das Wissen, das in diesen Netzwerken hervorgebracht wird, können Geschäftsideen oder Produkte entstehen, die am Markt gut ankommen. Ist das Produkt erfolgreich, profitieren davon gleich mehrere Akteure in einer Region. Der wirtschaftliche Erfolg

Einzelner kommt der gesamten Region und den darin verankerten Städten zugute, durch direkte, indirekte und induzierte Effekte. Direkte Effekte fallen in Form von Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen bei den Innovatoren direkt an, also etwa in einem Unternehmen oder einer Hochschule. Indirekte Effekte umfassen Wertschöpfungs- und Beschäftigungswirkungen bei Lieferanten. Die induzierten Effekte entstehen dagegen durch das Ausgeben von Einkommen der Beschäftigten bei Lieferanten und Innovatoren. Wertschöpfungsstudien belegen, dass gerade Kommunen von aktiven Wissenschaftsstandorten profitieren.

### **Wissensträger bringen Wettbewerbsvorsprung**

Doch warum wollen Städte und Regionen Orte für die Entstehung von Wissen sein? Wäre es nicht einfacher, vorhandenes Wissen aus anderen Standorten zu transferieren? Wesentlich ist an dieser Stelle, dass Wissen nicht immer gut dokumentierbar ist oder bewusst geheim gehalten wird. Gerade das neueste und wertvollste Wissen, das einen wirtschaftlichen Nutzen oder auch wissenschaftliche Reputation verspricht, ist nicht in Datenbanken gespeichert. Es steckt in den Köpfen der Menschen und kann damit nicht beliebig schnell und weit transportiert werden. Es zeigt eine Tendenz, an Standorten zu „kleben“. Regionen, in denen Wissensträger leben, haben daher einen Wettbewerbsvorsprung. Wissen tendiert außerdem dazu, sich an einzelnen Standorten zu ballen, weil es diesen Regionen offenbar gelingt, auf kreative und gut qualifizierte Menschen eine Sogwirkung auszuüben. Austausch und Kooperationen zwischen diesen Menschen fördern wiederum die Entstehung weiteren Wissens. Dieser Schneeballeffekt funktioniert so lange, wie es gelingt, eine Region flexibel zu halten, sodass sie keinen festen Paradigmen anhängt. Sie erstarrt, wenn sie sich nach außen abschottet und sich bei auftretenden Herausforderungen immer an einem festen Problemlösungsraster orientiert. Dies führt irgendwann nicht mehr zum Erfolg.

Empirisch ist dieser Prozess gut dokumentiert. Regionen, die dauerhaft „im eigenen Saft schmoren“, verlieren ihre Innovationskraft, weil hier direkte und indirekte Barrieren aufgebaut werden, die den Wissensaustausch verhindern und kreative Köpfe abschrecken. Die österreichische Schriftstellerin Marie von Ebner-Eschenbach stellte bereits vor mehr als 100 Jahren fest: „Wissen ist das einzige Gut, das sich vermehrt, wenn man es teilt.“ In innovativen Netzwerken ist dies gut zu beobachten. Die Politik hat diese Erkenntnisse aufgegriffen. Europäische Union, Staaten, Regionen und Kommunen folgen immer stärker dem Weg der wissensbasierten Entwicklung. Doch dieser Weg ist oftmals nicht sehr leicht. Regionen, die wissensintensiv produzieren möchten, müssen zunächst investieren. Es braucht Orte, an denen Wissen entstehen kann, es braucht eine Sogwirkung, die Menschen anzieht, und es braucht eine Kultur des Dialogs und des Wissensaustausches.

Damit kluge und kreative Köpfe sich von einer Region angezogen fühlen und auch längerfristig dort bleiben wollen, ist es entscheidend, dass diese zum einen über attraktive Arbeitsperspektiven in der Wirtschaft verfügt. Zum anderen spielen >

für potenzielle Arbeitnehmer immer häufiger weiche Faktoren eine Rolle, wie ein nicht alltägliches Kulturangebot, ein hoher Freizeitwert, diversifizierte Wohnquartiere. Lebensqualität ist hier das Stichwort. Selbst bereits etablierte Wissenschaftsregionen stehen vor der Herausforderung, nicht nur Arbeitsplätze zu schaffen, sondern kontinuierlich soziale Anreize zu geben. Das erfordert Ressourcen, sprich finanzielle Mittel sowie Infrastruktur oder politische und administrative Unterstützung. Angesichts der angespannten Haushaltslage vieler Kommunen ist eine Finanzierung dieser Ressourcen nicht immer leicht. Es muss abgewogen werden, welche Maßnahmen für die Entwicklung von Wohlstand und Lebensqualität einer Region den größten Beitrag liefern. Auf welcher Grundlage kann die notwendige Priorisierung erfolgen? Und welche Wirkungsmechanismen sind in den Blick zu nehmen?

### Wissenschaft als Wachstumsmotor

Mit dem Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“ hatte der Stifterverband den ausgezeichneten Städten bereits einen wichtigen Impuls für eine wissensbasierte Stadtentwicklung gegeben. Eine strukturelle Verankerung von Wissen und Wissenschaft und deren systematische Nutzung als Wertbringer für die gesamte Bevölkerung ist ein nächster Schritt. Gemeinsam mit dem Wissenschaftsmanagement Lübeck, 2012 selbst Preisträger im Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“, hat die Wissenschaftsstatistik im Stifterverband deshalb einen systematischen Ansatz entwickelt, mit dem es gelingen soll, auch weiche Faktoren wie Lebensqualität und Alleinstellungsmerkmale in Wissenschaftsregionen greifbar und messbar zu machen. Zentrale Fragestellungen dabei waren: Wie können die durch den Wettbewerb ausgelösten Entwicklungen verstetigt werden? Wie lässt sich Wissenschaft als Wachstumsmotor nachhaltig für die Stadt- und Regionalentwicklung nutzen und strategisch verankern?

---

## DIE AUTOREN

### Iris Klaßen

Sie leitet das Wissenschaftsmanagement Lübeck und wertet Kommunikation als zentralen Erfolgsfaktor für Zukunftsstädte. Wichtig ist ihr, den Erfolg von Investitionen in Wissenschaftsvermittlung messbar zu machen. Deshalb hat sie die Science Scorecard initiiert.

### Gero Stenke

Er leitet die Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband. Stenke beschäftigt sich bereits seit seinem Studium mit Fragen und Methoden der regionalen Innovationsforschung. Wichtig ist ihm dabei stets ein Nutzen der Forschung für Akteure in der politischen oder unternehmerischen Praxis.

Das Ergebnis ist die Science Scorecard. Dahinter verbirgt sich ein Instrument, dessen Ausgangspunkt die aus der Betriebswirtschaftslehre bekannte Balanced Scorecard ist. Diese ist in Unternehmen ein auf Kennzahlen basierendes Instrument, das aus verschiedenen Blickwinkeln die Strategieentwicklung und die Strategieumsetzung miteinander vernetzt. Diese Idee wurde auf die wissensbasierte Regionalentwicklung übertragen.

- Die Science Scorecard wird ein Instrument, das eine evidenzbasierte Steuerungsgrundlage für regionale Planungs- und Strategieentscheidungen mit dem Fokus auf der wissensbasierten Regionalentwicklung liefert. Mithilfe der Science Scorecard wird es für Entscheidungsträger also möglich sein, auf Basis von validen Daten und empirisch abgesicherten Wirkungszusammenhängen unter verschiedenen Investitionsmöglichkeiten die optimale auszuwählen.
- Außerdem macht die Science Scorecard den Entwicklungsstand und die Entwicklungsdynamik einer Wissenschaftsregion messbar. Potenziale, aber auch Hemmnisse für die Entstehung von Innovationen werden mithilfe eines diversifizierten Indikatorenkatalogs sichtbar gemacht. Die relevanten Indikatoren gehen dabei weit über den üblichen Betrachtungsbereich hinaus und nehmen auch die Vernetzung zwischen beiden Sektoren sowie gesellschaftliche und soziale Indikatoren in den Blick. Die Verzahnung von Daten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft sowie die Entwicklung neuer Indikatoren werden ein Mehrwert für die Forschung wie auch für die Regionalpolitik sein.

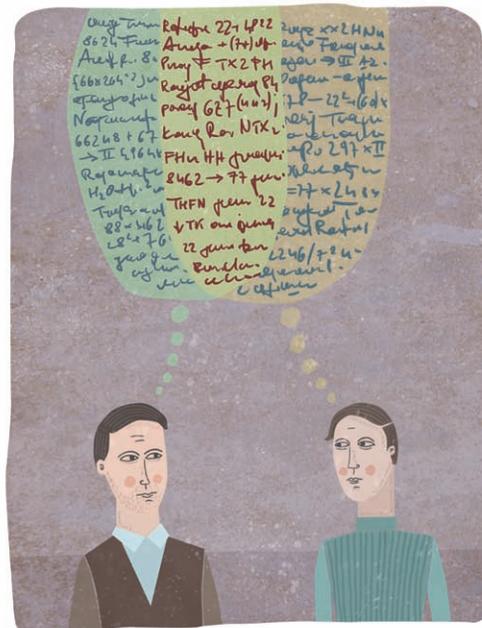
Die Science Scorecard verbindet Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Deshalb hat die Kommunikation einen entscheidenden Stellenwert. Erfolgsgeschichten und relevante Daten und Fakten dahinter werden in ihrer Verbindung für die Öffentlichkeit verständlich und so zum wichtigen Imagefaktor. Zahlen, die mit Emotionen verknüpft sind, merken sich Menschen besser. So ist es möglich, sowohl zentralen Entscheidungsträgern als auch Bürgern den Nutzen und die Sinnhaftigkeit von Investitionen in Wissenschaft und Forschung zu verdeutlichen. Dass dieser Nutzen meist weit über den Wissenschaftsbereich hinausgeht, ist nämlich oftmals nicht bekannt.

In einem ersten Schritt werden für die Science Scorecard etwa zehn Regionen in den Fokus genommen, die über unterschiedliche Stärken und Rahmenbedingungen im Wissenschaftsmanagement verfügen. Sie alle haben am Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“ teilgenommen und sind Standort für diverse Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Für die Teilnahme am Projekt zahlen sie einen Finanzierungsbeitrag.

Das Projekt durchläuft vier Schritte, an deren Ende jedoch kein Ranking stehen wird. Vielmehr soll deutlich werden, mit welchen konkreten Maßnahmen einzelne erwünschte Entwicklungen unterstützt werden können. Den Regionen steht damit ein „Instrumentenkasten“ zur Verfügung, der die Eignung von Maßnahmen für das Erreichen des Ziels der wissensbasierten Regionalentwicklung konkret bewertet. Außerdem wird angestrebt, Best-Practice-Beispiele zu identifizieren, die auf andere Regionen übertragbar sind.

Die vier Schritte im Einzelnen:

1. Zunächst definieren die Regionen Ziele ihrer wissensbasierten Entwicklung. Sie legen also fest, was sie bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erreichen möchten.
2. Diese Ziele werden operationalisiert, also in Kennzahlen übersetzt. Die Innovationsforscher der Wirtschaftsstatistik übernehmen diese Aufgabe und stehen hier parallel in einem engen Kontakt zu regionalen Vertretern. Die Basis hierfür bilden empirisch überprüfte Theorien und zahlreiche untersuchte Fallstudien aus dem Feld der regionalen Innovationsforschung. Die Indikatoren werden dabei individuell für jede einzelne Stadt und ihre formulierten Entwicklungsziele identifiziert und zusammengestellt. Auf diese Weise können die Regionen nachweisen, wie weit sie bei der Umsetzung ihrer Strategien sind und ob diese erfolgreich sind. Darauf aufbauend können sie leichter Maßnahmen für eine beschleunigte Zielerreichung definieren und diese zielgruppengerecht vermitteln. Zugleich wird es eine Auswahl von Indikatoren geben, die in allen Städten und Regionen untersucht werden. So besteht die Möglichkeit des Vergleichs untereinander.
3. Das Kennzahlensystem wird anschließend mit realen Daten und Messwerten gefüllt. Damit lassen sich Soll- und Ist-Werte miteinander vergleichen und Abweichungen schnell identifizieren. Dies ermöglicht die Identifikation von Handlungsbedarfen auf dem Weg zur wissensbasierten Regionalentwicklung.
4. Nun werden Maßnahmen entwickelt, die einen Beitrag dazu leisten können, die Abweichungen zu reduzieren. Auch hierfür braucht es eine theoretische wie auch eine empirische Basis. Die theoretische Basis ist das Konzept der regionalen Innovationssysteme, das in den 1990er-Jahren etwa maßgeblich von Philip Cooke, Professor für regionalökonomische Entwicklung an der Universität Cardiff, entwickelt und empirisch validiert wurde. Hauptaussage dieser Theorie ist, dass für die Entstehung von Innovationen intensive Interaktionen und Kooperationen unterschiedlicher Akteure auf regionaler Ebene ausschlaggebend sind.



von Indikatoren, die einzelne „Bausteine“ eines regionalen Innovationssystems untersuchen: Unternehmen, Wissenschaftseinrichtungen, Qualifikationen. Die so bedeutsamen sozialen Faktoren wie etwa Vertrauen oder ein ähnliches Werteschema, die für die Entstehung von Interaktion dieser Segmente verantwortlich sind und den eigentlichen Technologietransfer ermöglichen, sind nur selten Gegenstand von Kennzahlensystemen. Dadurch geschieht es häufig, dass zwar versucht wird, Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen zu zählen, was schon schwer genug ist. Diejenigen Faktoren, die Kooperationen begünstigen, bleiben aber außer Acht, zum Beispiel welche Netzwerke es gibt, wo sich Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik begegnen können, also insgesamt das soziale Kapital der Region oder deren Attraktivität für qualifizierte Arbeitskräfte. Dies ist fatal, da ohne diese Grundlagenanalyse viele Investitionen zwangsläufig ins Leere laufen.

Auch die Interaktionen zwischen Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft sind bislang in gängigen Kennzahlensystemen kaum zu finden. Dabei sind sie integraler Bestandteil einer systemischen Sichtweise des Innovationsgeschehens. Dass die Rolle gesellschaftlicher Akteure für das Innovationsgeschehen auch politisch inzwischen stärker gewichtet wird, zeigen auch die Förderbereiche des neuen EU-Rahmenprogramms Horizont 2020. Hier wird explizit „Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft“ als eigenständiger Förderbereich genannt, in dem es um den Aufbau einer engeren Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Gesellschaft geht. Zu beantworten ist meist allerdings noch die Frage, wie und wann die Gesellschaft auf der regionalen Handlungsebene der Forschungs- und Innovationspolitik intelligenz beteiligt werden kann.

All dies sind Aspekte, die selten direkt gemessen werden können. Hier gilt es, neu zu denken und neue Wege der Innovationsforschung zu beschreiben. Genau dies ist für die Wirtschaftsstatistik im Stifterverband der Reiz der Science Scorecard. Nicht weniger als ein deutlich weiterentwickeltes Mess- und Bewertungskonzept für die Voraussetzungen und für die Qualität von Innovationsprozessen soll entstehen. Es wird helfen, investive und politische Prioritäten zu setzen. Außerdem werden die teilnehmenden Regionen auf verschiedenen Ebenen des Austausches die Möglichkeit haben, voneinander zu lernen. Und Lernen ist wiederum die Basis für weitere Innovationen.

### Zusammenspiel der Faktoren

Welche Faktoren die Entstehung intensiver Austauschbeziehungen und vor allem kollektiver Lern- und Innovationsprozesse erleichtern, wurde in den vergangenen 20 Jahren eingehend an regionalen Fallbeispielen empirisch untersucht. Meist verharren diese etablierten Systeme aber auf der Ebene