

Zusammenfassung Leitfadens: **Implementierung von Innovationsprojekten in der industriellen Wasseraufbereitung**

Industrielles Wassermanagement gewinnt vor dem Hintergrund der Klimaerwärmung und den damit verbundenen Hoch- und vor allem Niedrigwasserständen eine besondere Bedeutung, da die Industrie für die Produktion ihrer Güter fast ausnahmslos auf Wasser als Hilfsmittel angewiesen ist. Eine erfolgreiche Implementierung relevanter Innovationen zur nachhaltigeren Wiederverwendung von Wasserressourcen erscheint daher unabdingbar. Deutschland ist im Allgemeinen und so auch bei wasseraufbereitenden Technologien ein Exportland und als Hochlohnland darauf angewiesen, dass die Angebote einen höheren Kundennutzen bieten als preisgünstigere Produkte aus Ländern mit geringeren Personalkosten. Innovationen sind der Schlüssel für unsere Exportstärke - daher ist es unerlässlich, den Innovationsprozess bis zur Marktreife eines Produktes zu verfolgen und mögliche Stolpersteine aus dem Weg zu räumen. Die Erfahrung zeigt, dass die größte Hürde auf dem Weg zur Entwicklung innovativer Technologien die Implementierung neu entwickelter Verfahren im Markt darstellt.

Dieser Leitfaden zielt daher auf eine möglichst übersichtliche Darstellung von Hürden und Begünstigungen der Implementierung von Innovationen zur Wasserwiederverwendung ab, die neben der rein technologischen Entwicklung auftreten können. Eine Übersicht dazu zeigt Abb. 1. Hierfür werden die Erfahrungen der Akteure zusammengeführt und sowohl die Hürden als auch ihre erfolgreiche Umgehung beschrieben. Dieser Leitfaden spricht damit insbesondere die Zielgruppe der Manager von Industrieunternehmen, regulierende Behörden, Hochschulen und Fördermittelgebern an.

Der Leitfaden kategorisiert die Hürden und Begünstigungen in fünf Bereiche: die Technologieanwender und -anbieter, Kosten, Gesetzeslage sowie lokale Gegebenheiten. Beispielsweise wird gezeigt, dass ein stringentes Innovationsmanagement sowohl beim Kunden als auch beim Anlagenbauer die Implementierung entscheidend begünstigt. Lokale Wasserknappheit kann zu Standortverlagerungen führen oder aber Innovationen zur Wasserwiederverwendung überaus begünstigen.

Als Fazit dieses Leitfadens offenbart sich eine große Hürde darin, dass die Finanzierung von Projekten mit dem Abschluss der Fördermaßnahme, wie auch bei den BMBF-Fördermaßnahmen zu Wasserwiederverwendung (WavE), endet. Logisch und unterstützend wäre eine fortgeführte Förderung; die Übergabe von Erfolg versprechenden Entwicklungsprojekten an eine weiterführende Instanz wird angeregt. Seitens der öffentlichen Fördermittelgeber ist ihre Übergabe an die der direkten Förderung industrieller Innovationen gewidmeten Stellen, wie dem BMWK, sinnvoll. Innerhalb der Firmen ist die Integration eines weitentwickelten Projektes in die Vertriebsstrukturen zielführend. Jedenfalls ist ein hohes Durchhaltevermögen erforderlich, damit es gelingt die erste großtechnische Anwendung zu realisieren.

Bei den Verbundprojekten der BMBF-Fördermaßnahme WavE), die innovative Entsalzungsverfahren weiterentwickeln, ist eine besondere Hürde die Entstehung und der Umgang mit Salzkonzentraten. Eine einheitliche Regelung der Einleitung von Salzkonzentraten ist besonders wichtig, da sie zu Entsorgungssicherheit und verlässlichen Kostenprognosen führt. Die Klärung seitens des Gesetzgebers zum Umgang mit den Konzentraten ist daher von entscheidender Bedeutung und könnte die Implementierung deutlich begünstigen. Die Aufarbeitung der Konzentrate zu sekundären Rohstoffen zur Umweltentlastung erfordert mehrere weitere Prozessschritte, die zumeist mit höheren, die Entwicklung gefährdenden Kosten oder zu geringen Erlösen verbunden sind.

Durch die Implementierung von neuen Prozessen und Produkten stärkt Deutschland seine Exportstärke auf dem Gebiet wasseraufbereitender Technologien und der Industriestandort Deutschland wird gestärkt, weil die Einschränkung der industriellen Produktion durch Wassermangel minimiert oder sogar vermieden werden kann.

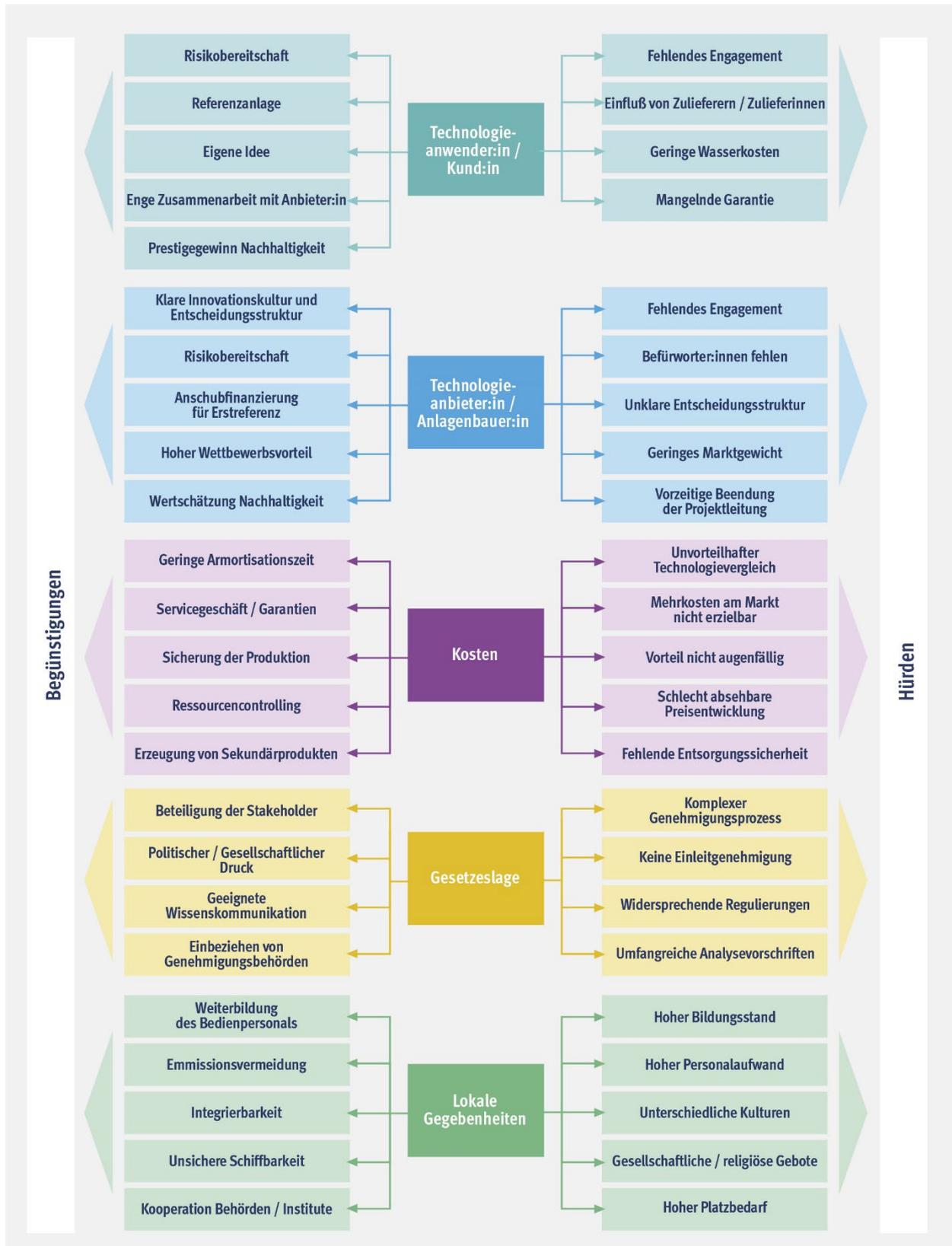


Abb. 1: Überblick über Faktoren, die eine Implementierung begünstigen bzw. behindern (Quelle: A. Ante)