

## 1 Einleitung

Produkte mit kürzeren Produktlebenszyklen und wissensintensive Dienstleistungen gewinnen in der Wirtschaft an Bedeutung. In diesem Kontext schaffen Innovationen Arbeitsplätze sowie hohe Einkommen und generieren dauerhafte Wettbewerbsvorteile für Unternehmen. So zeigt sich, dass Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung in innovationsstarken Unternehmen stärker wachsen als in innovationsschwachen (vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation 2008, S. 4, 36). Gleichzeitig steht die Gesellschaft angesichts Klimawandel, zunehmender Energie- und Ressourcenknappheit sowie wachsender Erdbevölkerung enormen Herausforderungen gegenüber. Innovationen, die hierfür Lösungen bieten und damit ein nachhaltiges Wirtschaften ermöglichen, wird bei der Bewältigung dieser Herausforderung eine zentrale Rolle zugesprochen. Hieraus erwachsen für Unternehmen gleichfalls bedeutende wirtschaftliche Chancen wie Risiken. Beispielhaft sei hierzu auf die Entwicklungen im Automobil- und Energiesektor verwiesen (vgl. Porter, van der Linde 1995, S. 133; BMBF 2009, S. 8f.; York 2009, S. 104-107).

Nachhaltigkeit wird in dieser Arbeit gemäß der World Commission on Environment and Development (WCED; häufig auch nach dem Namen ihrer Vorsitzenden als Brundtland-Kommission bezeichnet) verstanden als eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen (vgl. WCED 1987, S. 43). Dabei sollen ökonomische, ökologische und soziale Zielsetzungen integriert verwirklicht werden. Es findet für das unternehmerische Handeln also eine Erweiterung der klassischen, überwiegend auf die Erreichung ökonomischer, und zwar betriebswirtschaftlicher, Vorgaben ausgerichteten Zielsetzung statt. Dabei werden betriebswirtschaftliche Aspekte sicherlich auch in Zukunft eine besondere Stellung einnehmen müssen, da ohne eine Erreichung dieser ökonomischen Ziele die Existenz des Unternehmens in Frage gestellt ist. In der Folge ergibt sich die Frage, wie Unternehmen ökologische und soziale sowie andere ökonomische Zielsetzungen in ihr Handeln einbeziehen können und welche Auswirkungen dies auf ihre betriebswirtschaftlichen Ziele hat. In der praktischen Umsetzung im unternehmerischen Handeln stellt dies jedoch eine große Herausforderung dar, da durch die Nachhaltigkeitsorientierung insbesondere die Komplexität der Entscheidungssituation deutlich ansteigt.

Aufgrund der herausragenden Bedeutung von Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung und den unternehmerischen Erfolg fokussiert das Projekt NaBI – Nachhaltigkeitsorientierte

Bewertung von Innovationsprojekten – auf die Implementierung der Nachhaltigkeitsorientierung in Innovationsmanagement und -controlling. Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung eines Instruments zur nachhaltigkeitsorientierten Bewertung von Innovationsprojekten und ergänzende Empfehlungen zur Gestaltung der wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen.

## 1.1 Ausgangssituation und Problemlage

Innovationen sind eine unternehmerische Schlüsselressource zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen und beeinflussen die zukünftige finanzielle Leistungsfähigkeit eines Unternehmens signifikant. Angesichts knapper Ressourcen wird die Innovationsauswahl daher als zentrale Führungsaufgabe angesehen, in der sich die Unternehmensstrategie manifestiert (Cooper, Edgett, Kleinschmitt 2001, S. 361; Danneels 2002, S. 1095). In zahlreichen theoretisch-konzeptionellen und empirischen Studien konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass der Einbezug von Nachhaltigkeit in das Unternehmenshandeln ökonomisch positive Effekte haben kann (vgl. Epstein, Roy 2001; Orlitzky et al. 2003; Margolis et al. 2007). In einigen Arbeiten wurden allerdings neutrale und negative Effekte festgestellt. Diese uneinheitlichen Ergebnisse lassen sich neben methodischen Schwierigkeiten insbesondere auf spezifische unternehmensinterne oder -externe Einflussfaktoren zurückführen (vgl. Pelozo 2009, S. 1518-1521). Die Anforderungen, die von Kunden, Investoren, Mitarbeitern, der Politik oder Nichtregierungsorganisationen – den unternehmerischen Anspruchsgruppen oder Stakeholdern – an das Unternehmen gerichtet werden, sind daher individuell zu analysieren. Hieraus ergibt sich das ökonomische Potenzial eines Einbezugs nachhaltiger Wirkungen in das unternehmerische Handeln und somit in die Steuerung des Innovationsportfolios.

In der Praxis findet ein Einbezug nachhaltiger Wirkungen häufig nicht statt, die Entscheidung über die Realisierung von Innovationsprojekten erfolgt regelmäßig (nur) auf der Basis einer ausschließlich betriebswirtschaftlichen Vorteilhaftigkeitsbetrachtung. Angesichts der genannten Herausforderungen und Chancen setzt sich jedoch zunehmend die Erkenntnis durch, dass die traditionelle finanziell ausgerichtete Wirtschaftlichkeitsbewertung von Innovationen und Innovationsprojekten auf der Grundlage einer betriebswirtschaftlichen Marktabgrenzung, die sich in der Regel auf den direkten Kunden beschränkt, aus gesamtwirtschaftlicher und gesamtgesellschaftlicher Perspektive zu eng ist und wegen der vielfältigen Wechselwirkungen damit auch den langfristigen Unternehmenserfolg beeinträchtigen können. Die Erfolgsaussichten einer Innovation können durch eine rein finanzielle Bewertung in ihrer Gesamtheit nicht adäquat erfasst werden (vgl. Linton et al. 2002, S. 139-140). Derzeit führt die traditio-

nelle Innovationsbewertung somit dazu, dass kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Erfolg versprechende Innovationen nachhaltigen Innovationen vorgezogen werden, da die gegenwärtig etablierten Bewertungsverfahren Nachhaltigkeitsaspekte nicht beinhalten und damit den langfristigen Erfolgsbeitrag der nachhaltigen Innovationen nicht abbilden können. Letztendlich führt diese nicht zufriedenstellende Innovationsbewertung zu einer Fehlallokation der Innovationsressourcen. Die hohe Floprate von Innovationsprojekten – etwa die Hälfte der eingesetzten Ressourcen versickert in erfolglosen Projekten (vgl. Blau et al. 2004, S. 228) – ist teilweise auch darin begründet.

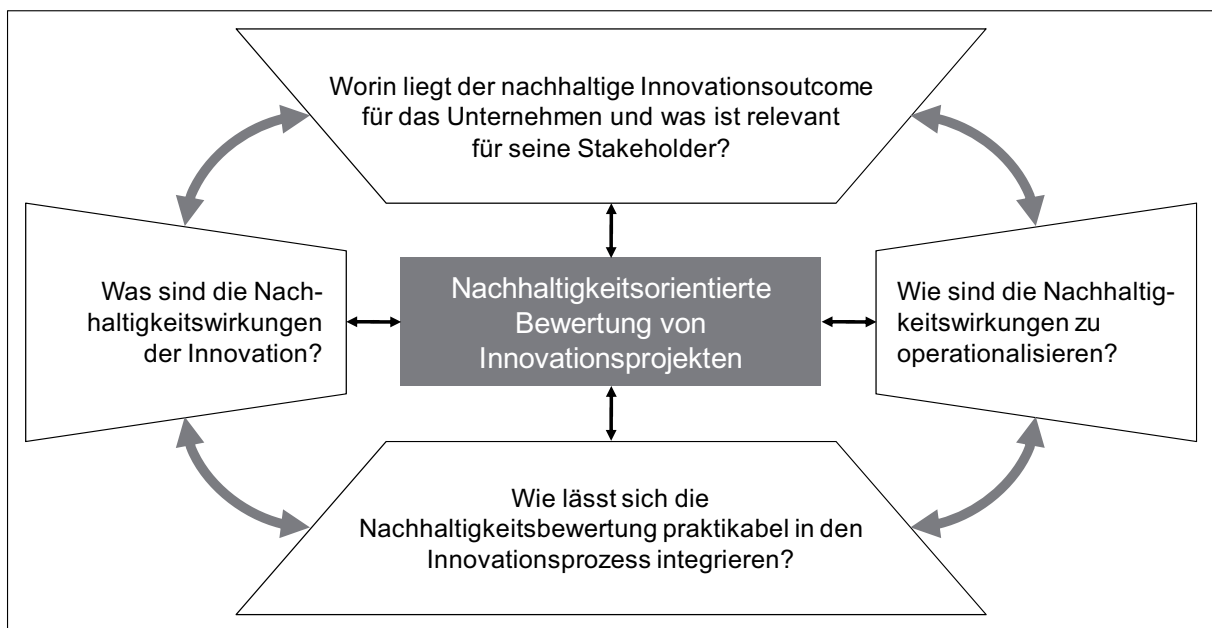


Abbildung 1: Die Herausforderung der Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in der Innovationsbewertung (Quelle: eigene Darstellung)

Um der Herausforderung der Nachhaltigkeit systematisch Rechnung zu tragen und somit die Bewertung und Auswahl von Innovationsprojekten zu verbessern, muss also das Entscheidungskalkül für neue Innovationsprojekte durch den Einbezug nachhaltiger Wirkungen erweitert werden. Gleichzeitig ist allerdings sicherzustellen, dass die zusätzliche Komplexität, die sich aus der Erweiterung der Zielsetzung für die Innovationsbewertung ergibt, in einem für die Anwendung in Unternehmen beherrschbaren Rahmen bleibt. Praxisgerecht anwendbare Konzepte hierfür existieren bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht.

## 1.2 Zielsetzung

Zur Lösung der dargestellten Problematik wird im Folgenden auf der Basis betriebswirtschaftlicher sowie volkswirtschaftlicher Ansätze ein ganzheitliches Konzept zur nachhaltig-

keitsorientierten Innovationsbewertung entworfen. Dieses zeigt auf, wie die - traditionell überwiegend auf finanzielle Erfolgsgrößen abzielende - Innovationsbewertung und -auswahl an ein umfassendes Nachhaltigkeitsverständnis angepasst werden kann. Zentral ist hierbei eine pragmatische Herangehensweise, welche die aus der Berücksichtigung von Nachhaltigkeit hervorgehende Komplexität reduziert und nachhaltigkeitsorientierte Wirkungen nachvollziehbar in die Bewertung integriert.

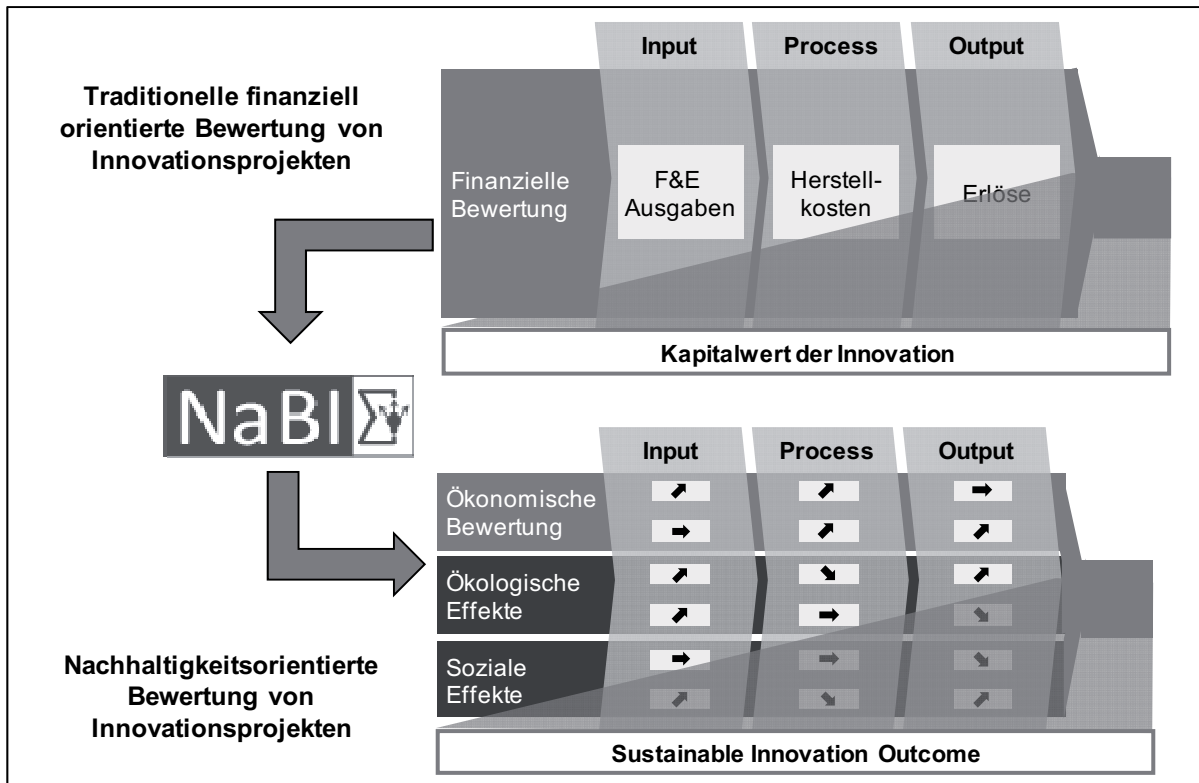


Abbildung 2: Traditionell finanzielle versus nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von Innovationsprojekten  
(Quelle: eigene Darstellung)

Mit dem NaBI-Konzept wird eine nachhaltige, wirtschaftlich plausible Bewertung von Innovationsprojekten ermöglicht, die entsprechend ökonomische, ökologische und soziale Faktoren einbezieht. Durch ein solches erweitertes Entscheidungskalkül werden die Wirkungen der Investition in die nachhaltige Innovation für Unternehmen und Stakeholder (Kunden, Mitarbeiter, Lieferanten, Verbände, politische Einflussgruppen...) nachvollziehbar gemacht. Eine systematische Benachteiligung nachhaltig wirksamer Innovationen findet somit nicht mehr statt und das unternehmerische Innovationspotenzial wird effizienter ausgenutzt. Der Widerspruch zwischen unternehmerischem Mehrwert und positiven sozialen und ökologischen Effekten wird durch die ganzheitliche Bewertung überwunden. Ein Mehrwert ergibt sich darüber hinaus aus der Anbindung an das Reporting: Das Kundenmarketing, aber auch das Repor-

ting an Share- und Stakeholder kann wesentlich umfassender die Interessen aller relevanten Anspruchsgruppen adressieren. Auf diese Weise kann sich das Unternehmen als „socially responsive“ präsentieren und vor dem Hintergrund einer „Corporate Social Responsibility“ (CSR) nachweisen, wie es durch Innovationen zur Befriedigung von Stakeholderinteressen beiträgt.

Das Lösungskonzept zur nachhaltigkeitsorientierten Bewertung von Innovationsprojekten (siehe Abbildung 3) besteht aus insgesamt fünf Elementen:



Abbildung 3: Elemente des Lösungskonzeptes (Quelle: eigene Darstellung)

- Das *Indikatorset nachhaltigkeitsrelevanter Kriterien* unterstützt die systematische Erfassung der Unternehmenssituation und des Innovationskontextes auf Grundlage einer Stakeholder- und Ebenenanalyse. Aufbauend auf etablierten Konzepten aus der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre zur Bewertung von Nachhaltigkeit wird ein Set an Standardindikatoren erarbeitet, das eine praxisgerechte Analyse ermöglicht.
- Das *Bewertungstool zur Innovationsauswahl* unterstützt die praktische Durchführung der nachhaltigkeitsorientierten Bewertung von Innovationsprojekten. Auf Excel-Basis wird der Anwender Schritt für Schritt durch die Innovationsbewertung geleitet. Die Ergebnisse unterschiedlicher Projekte oder Gewichtungen werden visualisiert und können so schnell und einfach erfassbar verglichen werden.
- Die *Einbettung in das Reporting* unterstützt die weitere Verwendung der Bewertungsergebnisse für die interne und externe Kommunikation. Einerseits liefern die Ergebnisse wertvolle Hinweise zur internen vorausschauenden Steuerung etwa im Rahmen eines Umweltmanagementsystems, andererseits können diese auch in der externen Kommunikation mit Stakeholdern verwertet werden.

- In der Phase der prototypischen Anwendung und Validierung der NaBI-Methodik bei den Praxispartnern findet ihr Zuschnitt für den praktischen Einsatz statt. Anhand konkreter Innovationsprojekte wird die Methodik auf ihre pragmatische Anwendbarkeit geprüft und entsprechend angepasst. Hieraus entstehen *kommentierte Anwendungsbeispiele*, die die nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von Innovationsprojekten illustrieren.
- Die *wirtschaftspolitische Anreizanalyse* stellt den Zusammenhang zwischen den wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen und unternehmerischer Innovationstätigkeit in den Vordergrund. Sie mündet in Empfehlungen, welche Form der staatlichen Regulierung anzuwenden ist, um die Generierung von nachhaltigen Innovationen zu begünstigen.

Das Projekt NaBI soll damit auf der unternehmerischen und der gesamtgesellschaftlichen Ebene einen Beitrag zur Erreichung der folgenden Ziele leisten:

- Eine verbesserte Auswahl von Innovationsprojekten ermöglicht die effizientere Ausnutzung der unternehmerischen Innovationsressourcen.
- Die praxisgerechte Integration der Nachhaltigkeitsorientierung in die Innovationsbewertung ermöglicht die operative Umsetzung einer nachhaltigen Unternehmensstrategie. Durch den modularen Aufbau des Lösungskonzeptes ist dieses von KMUs bis hin zu Großunternehmen einsetzbar.
- Eine gesamtgesellschaftlich nachhaltige Entwicklung durch Empfehlungen zur Gestaltung der wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen durch die Politik, so dass eine Steuerung der Innovationstätigkeit durch Nachhaltigkeitsindikatoren den Gesamtnutzen von Innovationen erhöht.