

Geleitwort

Die abnehmende Verfügbarkeit endlicher Ressourcen und der Klimawechsel erfordern ein Umdenken im Produktions- und Lebensstil insbesondere der Industriegesellschaften. Menschliches Handeln kann nicht mehr alleine am wirtschaftlichen Erfolg und Profit orientiert werden. Die Verschwendungssucht, die mit einer Benachteiligung der Schwächeren einhergeht, und die Suche nach Märkten von morgen müssen sich einem neuen Leitbild unterordnen, der nachhaltigen Entwicklung, durch die die Bedürfnisse und Lebensbedingungen für alle Menschen, weltweit und für künftige Generationen auf eine faire Basis gestellt und unter dauerhaftem Erhalt der lebensnotwendigen Ressourcen fortschreitend verbessert werden.

Dieser Anspruch an die Verantwortung für die Zukunft setzt voraus, dass jetzt die Rahmenbedingungen festgelegt werden, die immer wieder hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung zu überprüfen und anzupassen sind. Für Produktionsbetriebe heißt dies, dass sie die bestehenden Herstellverfahren ihrer Produkte zur Ressourceneffizienz und zu den ökologischen und sozialen Wirkungen zumindest für die Systemgrenzen ihrer Möglichkeiten der Einflussnahme einem kontinuierlichen Evaluationsprozess unterziehen. Dafür sind Kennzahlen erforderlich, mit deren Hilfe eine Quantifizierung der Zielsetzungen und eine Überprüfung der Fortschritte möglich sind. Für die chemische Industrie ist darüber hinaus die Entwicklung der Chemikalienpolitik und des Chemikalienrechts von maßgeblicher Bedeutung. Nicht die Einhaltung von Grenzwerten, sondern vielmehr ein vorausschauender, verantwortlicher Umgang mit chemischen Stoffen mit dem Gebot der Vermeidung oder zumindest Verminderung von Verlusten, Emissionen und die Gesundheit gefährdenden Eigenschaften stehen bei einer nachhaltigen Betrachtung an vorderster Stelle. Die Bewertung chemischer Stoffe unter diesen Aspekten, die Untersuchung von Bemessungsgrößen zur Nachhaltigkeit aus heutiger Sicht und die Entwicklung von in die Zukunft gerichteten Methoden zur Bestimmung der Nachhaltigkeit sind das zentrale Anliegen der vorliegenden Dissertation von Marian Mischke.

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines integrativen Indikatorsystems und einer Meta-Methode für die Untersuchung und Bewertung der Nachhaltigkeit von Produktsystemen von Chemikalien. Damit ist eine Darstellung gelungen, die die wesentlichen Aspekte der heutigen Nachhaltigkeitsdiskussion erfasst und die gesellschaftlichen, industriellen und politischen Ansätze, Maßnahmen und Erkenntnisse einbezieht. Mit Kritik an bestehenden Zielen zur Nachhaltigkeit, die sich in der derzeitigen Auseinandersetzung und Bewertung vornehmlich auf die Ressourcenverfügbarkeit und auf eine Klimabeeinflussung beschränkt, wird nicht gespart.

Auf der Basis vorliegender Ansätze und Konzept entwickelt Marian Mischke eine neue, integrierte Methode zur Nachhaltigkeit von Chemikalien: „Sustainable Decisio“ (SusDec). Sie bezieht sich auf Schutzgüter, soll ein eindeutiges Ergebnis erzeugen, Belastungen normieren und priorisieren. Damit soll Unternehmen eine Entscheidungshilfe zu „nachhaltigen Produkten“ gegeben werden. Marian Mischke ist es gelungen, eine Methode zur Erzeugung von Nachhaltigkeitsindikatoren zu entwickeln, die gegenläufige Aspekte und auch die Komplexität einer Nachhaltigkeitsbewertung einschließt und zu einer übersichtlichen Darstellung der Mehrbelastungen von zwei miteinander verglichenen Produkten/Verfahren und einer sinnvollen Priorisierung als Entscheidungshilfe führt. Damit wurde eine Arbeit vorgelegt, die als großer Beitrag zur Nachhaltigkeitsforschung anzuerkennen ist.

Prof. Dr. Joachim M. Marzinkowski

Prof. Dr. Ralf Pieper

Bewertung der Nachhaltigkeit chemischer Substanzen

Die Methode ‚SusDec‘ als schutzgutbezogenes

Nachhaltigkeitsindikatorensystem

Mischke, M.

2017, XX, 238 S. 36 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-16830-8