

1

Chemiestandortperspektiven und -strategien

Carsten Suntrop

In diesem Beitrag wird der Chemiestandort aus Sicht der beteiligten Stakeholder charakterisiert und die Bedeutung des Chemiestandortes aus den verschiedenen Perspektiven gegenübergestellt. Es werden existierende Ansätze, idealtypische und visionäre Chemiestandort-Modelle vorgestellt, um einen Perspektivenwechsel und damit strategische Diskussion zu ermöglichen. Für den eigenen Chemiestandort oder die eigenen Chemiestandorte können daraus Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, die im situativen Kontext zu prüfen sind. Dieser situative Kontext setzt sich zusammen aus der Historie des Chemiestandortes, den individuellen Interessen und Kulturen der produzierenden Chemieunternehmen an den Chemiestandorten und den strategischen Möglichkeiten der Chemiestandortigentümer, -betreiber und -manager. Die hohe Komplexität des Chemiestandortes wird in diesem Beitrag für strategische Managementprozesse greifbar gemacht. Dies erfolgt auf Basis von Erfahrungen der Wissenschaft, Beratung und Praxis.

1.1

Chemische Industrie als Rahmenbedingung für den Chemiestandort

Als Rahmenbedingung für strategische Diskussionen dürfen zum einen die aktuellen positiven Entwicklungen in der chemischen Industrie gesehen werden. Zum anderen aber auch die Zeit der schweren Wirtschaftskrise Ende 2008 bis 2010, welche als Sinnbild für Kettenreaktionen von schwachen Abnehmerbranchen und deren massive negative Auswirkung auf eine weltweit überraschte, nachhaltig beeindruckte chemische Industrie zu sehen ist. Die Verletzbarkeit auch dieser stoisch wirkenden, von Erfolgen verwöhnten chemischen Industrie hat deutlich gemacht, dass zum einen die Branche nicht auf die Schnelligkeit von Risikoereignissen eingestellt war und zum anderen Liquidität (neben zahlreichen anderen Anforderungen) das Erfolgsrezept ist, um länger anhaltende Krisen zu überstehen. Die chemische Industrie, insbesondere auch die deutsche chemische Industrie, hat sehr deutlich gezeigt, dass die Stakeholder gemeinsam in der Lage sind, Krisensituation zu meistern. Die chemische Industrie (Produzenten und Dienst-

leister) ist gestärkt mit vielen Learnings aus der Krise hervorgegangen und verzeichnen sehr gute Geschäfte.

Vergleichbar mit der gesamten deutschen Wirtschaftssituation gab es auch in der Chemieindustrie Umsatzeinbrüche (von 173 Mrd. € in 2007 auf 145 Mrd. € in 2009). Dennoch erholte sich die Branche in den Folgejahren sehr rapide (von 171 Mrd. € in 2010 auf 191 Mrd. € in 2014). Während der Inlandsumsatz seit 2010 bei 71 Mrd. € bis 2014 bei 76 Mrd. € stagniert, steigt der Auslandsumsatz von 100 Mrd. € auf 115 Mrd. €. (www.vci.de/die-branche/zahlen-berichte/chemiewirtschaft-in-zahlen-online.jsp). Die Branche hat mit der Wirtschaftskrise viele neue Erfahrungen sammeln können. Die Möglichkeit, auch verletzt zu werden, sensibilisiert die Unternehmen für die Themen Liquidität, Investition, Working Capital aber auch Humankapital und Organisationsperformance. Die kurzfristige Steuerung von Unternehmen macht insbesondere in den oligopolistischen Strukturen der chemischen Industrie nur wenig Sinn. Einige Mechanismen der Früherkennung, Leistungsmessung und nachhaltigen Unternehmensführung sind überarbeitet und professionalisiert worden. Leider weichen diese Themen dann schnell wieder kurzfristigen Effizienzsteigerungen. Die Erfolge der letzten Jahre zeigen jedoch, dass viele richtige Hebel umgelegt worden sind. Hier haben wir in Deutschland, aber auch in anderen europäischen Ländern, noch Verbesserungspotenzial.

Die Chemie-/Pharmaindustrie ist mit 445 000 Beschäftigten und einem Umsatz von 191 Mrd. € (www.vci.de/die-branche/zahlen-berichte/chemiewirtschaft-in-zahlen-online.jsp) der drittgrößte deutsche Industriezweig. Neben den reinen Zahlen ist die chemische Industrie der Garant für hochwertige Produkte „Made in Germany“. Da die chemische Industrie nicht den Endkunden beliefert, wird oft vergessen, wie wichtig die Vorprodukte und Rohstoffe aus der chemischen Industrie für zahlreiche andere Branchen in Deutschland sind, wie z. B. innovative Lacke für die Automobilindustrie oder spezifische Wirkstoffe für die Pharmaindustrie.

Die chemischen Grundstoffe nehmen immer noch den größten Teil der Umsätze der deutschen Chemie ein (52%). Hier hat die deutsche chemische Industrie verstanden, dass der globale Kampf um die Commodities eher in anderen Kontinenten stattfindet. Die bedarfsgerechte Produktion von Commodities für Folgestufen wird nach wie vor auch in Deutschland bzw. Europa stattfinden. Eine völlige Abwanderung scheint unrealistisch.

Leistungsstark ist die deutsche chemische Industrie in den Folgestufen, wenn es um anwendungsorientierte und ideenreiche Produkte geht. Hier rücken dann auch chemische Industrie, Forschungsinstitute und Kunden näher zusammen, um Innovationen zu generieren wie leichtere, stabilere Werkstoffe bei den Polymermaterialien, effiziente Wasseraufbereitungsverfahren oder Nanotechnologien für Beschichtungsmaterialien.

Es gibt spezifische deutsche Herausforderungen, welche die chemische Industrie meistern muss, dazu gehören beispielsweise der indirekte Zugang zu den Rohstoffen, die damit einhergehende Abwanderung der Commodity-Produkte und der Umgang mit der Commoditisierung von heutigen Fein- oder Spezialchemikalien.

Die Trends für die deutsche Chemie lassen sich mit den globalen Trends in Verbindung bringen, da die chemische Industrie selten eine lokale Industrie ist. In der Produktentwicklung sind dies Trends wie Wasserverfügbarkeit, Minimalisierung oder Individualisierung. In der Beschaffung sind es Trends wie Verfügbarkeit von (natürlichen) Ressourcen, Rückwärtsintegration in den Tertiärbereich oder Nachhaltigkeit. Für das Unternehmen selber sind es Trends wie Demografie, Partnermanagement in der Wertschöpfungskette und Entkomplizierung sowie Flexibilisierung interner Strukturen und Prozesse.

Wenn man sich Ostdeutschland vor ca. 25 Jahren anschaut, war die Chemieindustrie monostrukturell aufgebaut und von veralteten Produktionsapparaten als auch teilweise von Erzeugnissen minderer Qualität gezeichnet. Durch die Wiedervereinigung ergab sich im Osten vorerst ein Verlust des Absatzmarktes sowie neben Konkurrenzproblemen ein starker Rückgang der Beschäftigtenzahl. Zehn Jahre nach der Wiedervereinigung entstanden mehrere Chemieparks, wobei sich aus früheren Kombinat mit Produkten der Basischemie offene Chemiestandorte mit einer spezialisierten Produktpalette entwickelten. In den Folgejahren ergaben sich eine erhebliche Verbesserung der Infrastruktur sowie eine pro aktiv gesteuerte Reduzierung des Schadstoffausstoßes. Der ost- bzw. mitteldeutsche Chemie-Cluster hat sich damit zu einem sehr wettbewerbsfähigen Teil der deutschen chemischen Industrie entwickelt – entsprechende Investitionen zeigen dies.

Für umfangreiche Investitionen in den deutschen Chemiestandort gibt es in den letzten Jahren zahlreiche Beispiele in allen Bundesländern: im Süden die Investitionen in das bereits lang geplante Gaskraftwerk (650 Mio. €) oder die Überholung der Raffinerie durch die OMV (100 Mio. €), das Zentrallabor der Wacker AG (30 Mio. €), die abgeschlossene Ethylen-Pipeline als wichtiges strategisches Projekt, die Umrüstung auf Membrantechnologie in 2009 durch Vinnolit (70 Mio. €). Im Osten investierte Dow Chemicals in 2014 ca. 100 Mio. € und mit anderen Chemieunternehmen im ValuePark in den letzten Jahren mehrere Hundert Mio. €, im Chemie- und Industriepark Zeitz erfolgten zahlreiche Investitionen in Höhe von 300 Mio. €, welche in den letzten Jahren bereits umgesetzt wurden. Am Standort Leuna sind rund 300 Mio. € Investitionen geplant. In Deutschlands Mitte investierte Clariant 100 Mio. € in das neue Clariant Innovation Center im Industriepark Höchst. Die BASF plant in Ludwigshafen Investitionen in Höhe bis zu 10 Mrd. €, einen Teil davon in neue Anlagen für Dämmstoffe, Weichmacher und Aroma-Chemikalien. Im Westen setzte die Currenta Investitionen an den CHEMPARK-Standorten in 2013 und 2014 in Höhe von 500 Mio. € um, Evonik investiert in neue Großanlagen, Kapazitätserweiterungen, Neubau von Forschungseinrichtungen in Höhe von 2 Mrd. € von 2012 bis 2016 in Deutschland. Im Norden investierte Sasol in Brunsbüttel 100 Mio. € in verschiedene Anlagen. Die aufgezeigten Investitionen sind der Beraterdatenbank mit dem Blick auf regionale Schwerpunkte entnommen und zeigen, wie vielfältig aber auch umfangreich und strategisch diese den Chemiestandort Deutschland absichern werden. Die Konkurrenz unter den weltweiten Chemiestandorten ist nicht zu ignorieren – Deutschland hat aber immer sehr gute Argumente für eine Investition an einem deutschen Chemiestandort. Hier stehen natürlich Verbund-

überlegungen, optimale Wertschöpfungsketten und eine Umfeldbetrachtung im Vordergrund.

Die Studie „Energieversorgung der Zukunft“ geht davon aus, dass sich bis 2030 der Primärenergieverbrauch durch den intelligenten Einsatz von Chemie und intensiver Forschung um 20 % senken lässt. Es werden drei Wege für die bewusste Nutzung nachwachsender Rohstoffe gesehen: sparsamer Umgang, Effizienzsteigerung oder Wechsel des Rohstoffes. Hierbei unterstützen verschiedene Ansätze wie die intensive Forschung zu neuen Technologien und nachhaltigeren Chemieprodukten, die optimale Nutzung, das Recycling als auch die Beachtung der Langlebigkeit und Materialeffizienz von Rohstoffen. Insgesamt werden die deutschen Aktivitäten als sehr führend eingeschätzt.

Die Rolle der Chemieparks ist erheblich und wird sich zu einem differenzierenden Wettbewerbsvorteil entwickeln. Die Rohstoffkosten nehmen den größten Anteil an den Gesamtkosten des Chemieunternehmens ein. Die Produktionskosten hatte die chemische Industrie immer im Fokus und diese werden auch kontinuierlich verbessert. Es verbleiben neben 2–5 % Overheadkosten noch 10–15 % Infrastrukturkosten. Diese werden maßgeblich durch den Chemiestandort und seine Leistungen beeinflusst. Viele der Chemiestandorte haben die Herausforderungen angenommen, sich zu einem echten Industriedienstleister und wettbewerbsfähigem Servicepartner zu entwickeln. Der Entwicklungsgrad bzw. die Leistungsfähigkeit hat hier nicht zwingend etwas mit der gesellschaftsrechtlichen Struktur zu tun. Das Chemiestandort-Audit zeigt, dass auch interne Standortbetreiber in eigener organisatorischer Struktur ähnlich erfolgreich sein können wie teilweise oder komplett ausgegliederte Standortbetreiber. Erfolgreich sind die Chemiestandorte, welche zwischen Eigentum des Standortes, dem Betrieb und dem Management des Standortes differenzieren, welche sich den Effizienzsteigerungsprogrammen für Dienstleister unterziehen, welche ein homogenes Geschäftsmodell etablieren und welche eine Servicementalität (Industriedienstleistermentalität) verankern. Die Differenzierung zwischen produzierender chemischer Industrie und Chemiedienstleistern ist ein schwieriger Weg. Viele sind dort schon sehr weit und können die angesiedelten Chemieproduktionen, Forschungseinrichtungen und Head-Offices sehr erfolgreich unterstützen.

Die deutsche chemische Industrie ist hier mit allen Beteiligten sehr gut aufgestellt und die folgenden Rahmenbedingungen werden zur Überprüfung heutiger Geschäftsmodelle führen müssen:

- Steigende Nachfrage aus den Schwellenländern (v. a. Asien),
- neue Anwendungsgebiete im Bereich des Klima- und Umweltschutzes (Brennstoff- und Solarzellen, Gebäudeisolationen),
- energie- und umweltpolitische Maßnahmen beeinflussen die Produktion teilweise stark,
- Produktion von Grundchemikalien aus heranwachsenden Rohstoffen als Innovationstrend,
- Nachfrage nach Agrarchemikalien wird durch die wachsende Weltbevölkerung angetrieben,

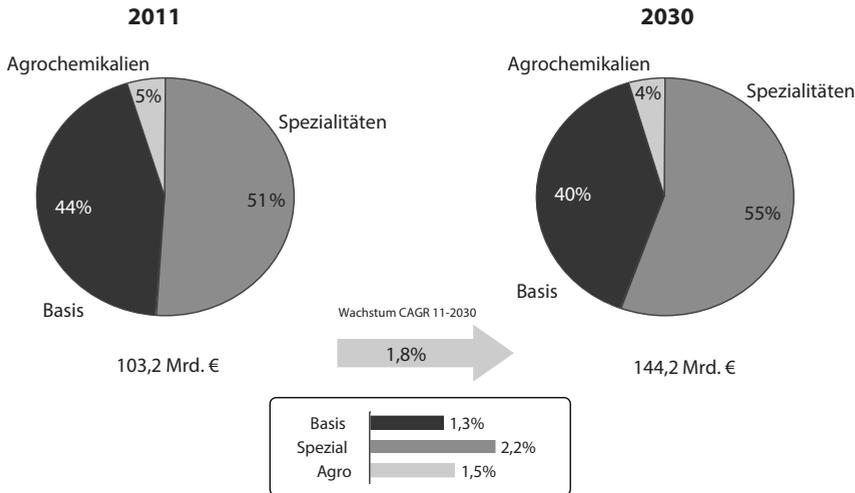


Abb. 1.1 Strukturwandel in der Chemie in Deutschland. Quelle: Informationen aus Kundenprojekt, Basis VCI-Prognos-Studie 2030. Abrundungen führen zu < 100 %

- nur China gewinnt Anteile an der weltweiten Chemieproduktion hinzu,
- spürbar steigende Exportabhängigkeit,
- Globalisierung Portfoliomanagement (M&A-Aktivitäten),
- Standortdienstleistungen nicht mehr Kerngeschäft,
- Verlagerung Commodity-Produktion nach Asien,
- steigender Anteil Spezialchemieproduktion in Europa (Abb. 1.1),
- Veränderung Kundenstruktur: Single User → Multi-User-Standorte und steigender Anteil Drittkundengeschäft an Standorten,
- Entstehung von Freiflächen in Chemie-/Industrieparks:
- Bildung eigenständiger, wettbewerbsorientierter Standortdienstleister führt zu Ausgliederung/Differenzierung von Leistungen,
- Anpassung von Personalkosten und Flexibilisierung von Arbeitszeit,
- aktives Standortmarketing, ggf. Auftritt am Markt außerhalb des Standortes,
- langfristig Konsolidierung von Standortdienstleistern wahrscheinlich.

1.2

Der Chemiestandort

Der Chemiestandort und die damit einhergehenden vielfältigen strategischen Sichtweisen sollte grundsätzlich aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Dazu zählen aus betriebswirtschaftlicher Sicht die Perspektive des Kunden des Chemiestandortes, also dem produzierenden, vermarktenden, forschenden Chemieunternehmen, die Perspektive des Chemiestandorteneigentümers (Fläche),

des Chemiestandortmanagers und des Chemiestandortbetreibers/der Chemiestandortdienstleister.¹⁾ Die Interessen und resultierenden strategischen Herausforderungen der Chemiestandort-Stakeholder werden im Folgenden Abschnitt erläutert.

1.2.1

Interessen der Chemiestandort-Stakeholder

Der Chemiestandort als räumlicher Inbegriff für alle Aktivitäten eines Chemieunternehmens in Form von Produktion, Forschung und Entwicklung, Vertrieb und Vermarktung, Einkauf und Supply-Chain-Management, Health-, Safety-, Environmental- und Qualitäts (HSEQ)-Management. Es finden sich nicht alle Produktionstypen der chemischen Industrie zwingend an einem Chemiestandort wieder, da die Anforderungen an die unendlich vielen Subchemiegeschäftssegmente und damit verbundenen Wertschöpfungsstufen der chemischen Industrie sehr unterschiedlich sind. Eine gängige Strukturierung der chemischen Industrie ist die Position des Geschäftes in der chemischen Wertschöpfungskette. Diese beginnt mit der Petrochemie, geht über in die Basischemikalien und weiterhin zu den Spezial-/Feinchemikalien bis hin zu Agrochemikalien oder Wirkstoffen für die Pharmaindustrie. Die Inputfaktoren, also Rohstoffe, und die Fertigung der jeweiligen Chemikalien sind dann eng verbunden mit dem Grad der Gefährlichkeit des Prozesses und des Produktes selbst. Davon hängt dann zum einen die Einordnung des Produktionsbetriebes gemäß des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ab. Zum anderen werden die benötigten Rohstoffe und erstellten Zwischen- und Fertigprodukte einer Gefahrstoffklasse zugeteilt. Die daraus resultierenden Reglementierungen in der Forschung und Entwicklung von kleineren Mengen im Technikum oder kleineren bis großen Mengen in den regulären Chemieanlagen geben einen Hinweis, in welcher Umgebung das Chemieprodukt entwickelt und produziert werden sollte. In den überwiegenden Fällen ist es dann sinnvoll, dies auf einem nicht frei zugänglichen Gelände vorzunehmen.

Neben den Anforderungen aus der Art der Produktion und den Typen der Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte gibt es weitere Überlegungen, den Chemiestandort als den erfolgskritischen Bestandteil der chemischen Industrie zu verstehen. Die Bedarfe der verschiedenen Aktivitäten in einem Chemieunternehmen sind sehr vielfältig. Die Forschung und Entwicklung benötigt geeignete Forschungseinrichtungen, Laborbedarfe und hochwertige Messverfahren. Der Einkauf eines Chemieunternehmens ist u. a. dann erfolgreich, wenn der Chemiestandort flexible Inbound- und Outbound-Logistikketten mit Lagerung und Transport ermöglicht. Die Nähe des Chemiestandortes zu Rohstoffquellen ist für den Einkauf sicherlich wünschenswert, genau wie für den Vertrieb die Nähe des Chemiestandortes zu den Kunden einen Mehrwert darstellt, optimal sogar

1) Die weiteren Perspektiven wie die des Staates, der Nachbarn oder Mitarbeiter/Führungskräfte des Chemiestandortes werden nicht explizit dargestellt, sondern finden ihre Berücksichtigung bei der Entwicklung geeigneter Strategien.

einem gemeinsamen Chemiestandort. Sobald die Rohstoffe und Produkte den Kreislauf von Rohrleitungen nicht verlassen müssen, wird dies in der chemischen Industrie als ein Verbund verstanden. Je mehr vor- und nachgelagerte Produkte an einem Chemiestandort miteinander verbunden sind, desto höher ist dort die Effizienz und desto niedriger die resultierenden Gefahren mit diesen Produkten. Die Produktion hat von allen Aktivitäten in einem Chemieunternehmen die meisten Bedarfe an einem Chemiestandort. Die Bedarfe reichen von der Versorgung der Produktion mit Energien wie Strom, Dampf, Wasser (zur Kühlung oder Einspeisung) über die Entsorgung von Abfällen und Abwasser sowie der Instandhaltung, Wartung und Entwicklung der Anlagen und der logistischen Versorgung, Logistik im Betrieb und logistischen Entsorgung bis hin zur Unterstützung in allen HSEQ-Anforderungen. Alle Aktivitäten in einem Chemieunternehmen benötigen darüber hinaus Räumlichkeiten, in denen sie ihre Funktion ausüben können. Der Faktor Mensch wird für alle Bereiche eines Chemieunternehmens zunehmend wichtiger und daher ist auch das Thema Bildung für alle Aktivitäten erfolgskritisch.

Neben diesen spezifischen Anforderungen hat ein Chemieunternehmen grundsätzlich die Anforderung, mit den gewählten Chemiestandorten in einem optimalen Umfeld aktiv zu sein. Dazu zählen allgemeine Standortfaktoren, einsatzbezogene Standortfaktoren, absatzbezogene Standortfaktoren und Managementfaktoren. Allgemeine Standortfaktoren sind Ver- und Entsorgungskosten/-sicherheit, Anforderungen an den Umweltschutz und ein staatliches, stabiles System. Zu den einsatzbezogenen Standortfaktoren gehören möglichst kurze Wege zur Rohstoffquelle, die optimale logistische Anbindung über alle Verkehrsträger Pipeline, Wasser, Straße und Schiene und ein attraktives Angebot von Chemielogistikdienstleistungen, die Kosten für das Entgelt der Mitarbeiter und Flächen. Zu diesem optimalen Umfeld zählen auch soziokulturelle Aspekte, da die besten Mitarbeiter gerne in einem attraktiven Umfeld leben, wo sich auch die Familie wohlfühlt und weiterentwickeln kann. Bei den absatzbezogenen Standortfaktoren zählen die Nachfragekraft und die Wirtschaftsstruktur zu den wichtigsten Kriterien. Managementfaktoren sind die Qualität des Wissensmanagements, wie die Nähe zu Forschungseinrichtungen und Hochschulen und die Netzwerkmöglichkeiten für das Management.

Bisher sind insbesondere die Anforderungen der chemischen Industrie in Form des Chemieunternehmens als Kunden des Chemiestandortes erläutert. Zusätzlich sind noch weitere Perspektiven auf den Chemiestandort notwendig, die Perspektive des Eigentümers des Chemiestandortes, die des Standortbetreibers und der Anbieter von Chemiestandortdienstleistungen und die Perspektive des Chemiestandortmanagers. Der Eigentümer des Chemiestandortes möchte eine marktgerechte Verzinsung seines eingesetzten Kapitals und die Herausforderungen mit den Altlasten gut gemanagt wissen. Der Standortbetreiber als Serviceanbieter zahlreicher Dienstleistungen möchte attraktive Preise durchsetzen können, langfristige Auslastungen sicherstellen und exzellente Lieferanten-Kunden-Beziehungen aufbauen. Der Standortmanager möchte eine gute Auslastung am Chemiestandort, damit alle entstehenden Fixkosten in diesem

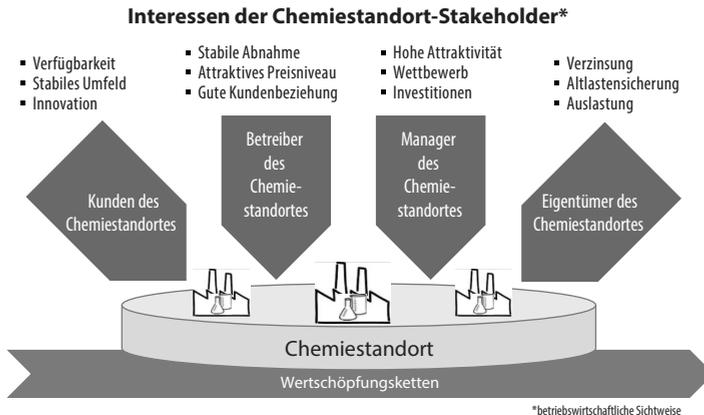


Abb. 1.2 Interessen der Chemiestandort-Stakeholder.

Verbund-/„Standort-Familien“-Modell nahezu verbrauchsgerecht belastet werden können. Dies wird durch die Generierung eines gesunden Wettbewerbs unter den Dienstleistern positiv beeinflusst. Darüber hinaus ist dem Standortmanager die nachhaltige, langfristige hohe Attraktivität des Chemiestandortes für alle beteiligten Anspruchsgruppen sehr wichtig. Diese Zusammenhänge werden in Abb. 1.2 zusammengefasst.

1.2.2

Definition und Charakterisierung Chemiestandort

Diese verschiedenen Perspektiven führen zu einer umfassenden Definition des Begriffes Chemiestandort. Der Chemiestandort ist ...

- die geografische Bündelung von rechtlich unabhängigen chemischen Anbietern und chemisch/industriellen Nachfragern (chemische Industrie in den Wertschöpfungsstufen Petro-, Basis-, Spezial-/Fein-, Agrarchemie),
- an dem überwiegend nicht frei zugänglich Gefahr-/Nichtgefahrstoffe produziert, erforscht und vermarktet werden,
- wozu zahlreiche Dienstleistungen wie Versorgung mit Medien, Entsorgung von Abfällen und Abwasser, Instandhaltung, Logistik, Basisinfrastruktur, Facility Management, Health-, Safety-, Environmental- und Quality Management, Sicherheit, Analytik, Bildung, soziale Services und Verwaltung
- die effektive und effiziente Abwicklung der am Chemiestandort verlaufenden Wertschöpfungsketten mit den Chemiestandortdienstleistern (Betreiber, interne/externe Dienstleister, eigene/fremde Assets) sicherstellen,
- damit die durch den Chemiestandortmanager gesteuerte nachhaltige und hohe Attraktivität des Chemiestandortes

- dem Eigentümer des Chemiestandortes eine langfristige Sicherstellung des eingesetzten Kapitals für die Infrastruktur und die Flächen des Chemiestandortes ermöglicht
- und dies auf einer Basis einer sehr individuellen Entwicklungsgeschichte des Chemiestandortes (Eigentümer, Produkte, Altlasten, Lage, Verbund).

Der Anspruch an den Chemiestandort ist die Vereinigung dieser extrem hohen Komplexität von Anforderungen. In vielen Fällen von Chemiestandorten sind diese Perspektiven nicht deutlich voneinander getrennt, da die Beteiligten mehrere Rollen von Stakeholdern wahrnehmen. So sind Eigentümer des Standortes auch oft Kunde des Chemiestandortes, oder der Standortbetreiber ist gleichzeitig der Standortmanager. Diese Anforderungen führen zu gegenläufigen Ansprüchen und Konfliktpotenzial, welches jedoch grundsätzlich gelöst werden kann. Die Voraussetzung für die Lösung dieser Komplexität von teilweise gegensätzlichen Anforderungen in einem Chemiestandort ist die klare Kenntnis messbarer Anforderungen und die Bereitschaft zur notwendigen, konstruktiven und offenen Kommunikation mit den Beteiligten des Chemiestandortes. Die später in diesem Beitrag dargestellte Entwicklung von Strategien aus Sicht der einzelnen Beteiligten ist ein hilfreiches Medium zur Bewältigung der langfristigen Komplexität und Ausnutzung der massiven Vorteile eines Chemiestandortes.

Die Komplexität eines Chemiestandortes endet nicht bei der Betrachtung eines singulären Standortes. In der Regel agieren mittlere und große Chemieunternehmen an mehreren Chemiestandorten und agieren in einem weltweiten Chemiestandortnetzwerk. Oft sind es über 100 Chemiestandorte, an denen ein Chemiekonzern weltweit agiert. Hiermit entsteht auf der einen Seite für das produzierende Chemieunternehmen ein Prioritäts- und Auswahlprozess der für das Unternehmen absolut notwendigen Anzahl von Chemiestandorten. Auf der anderen Seite entsteht global und in den wichtigen Regionen der Welt wie EMEA (Europa, Mittlerer Osten, Afrika), Amerika und Asien ein Wettbewerb unter den attraktivsten Chemiestandorten um die zukünftigen Investitionen der Chemieproduzenten.

Aus dieser Beschreibung und Definition des Begriffes Chemiestandort lassen sich Kriterien zu dessen Charakterisierung ableiten, welche in einer strategischen Diskussion Berücksichtigung finden sollten. Die Kriterien zur Charakterisierung von Chemiestandorten werden in Abb. 1.3 dargestellt.

Für die Standorteigentümer, -manager und -betreiber resultiert daraus ein sehr großer Anspruch an die mittel- und langfristige Entwicklung des Chemiestandortes, um mit einer hohen Attraktivität von Verbundproduktionen, Serviceangeboten und Standortattraktivität die Entscheidungen der Chemieproduzenten und Kapitalinvestorengesellschaften positiv zu beeinflussen. Die Chemiestandorte stehen in ihrem Wettbewerb um die weltweiten Chemie-Investitionen in einem globalen Kampf. Dabei ist die Nähe der Chemieproduzenten zur Versorgung mit Rohstoffen und den Abnehmerbranchen wie Pharma, Automotive, Consumer etc. mit einer weltweiten Präsenz selbstverständlich. Der Wettbewerb zwischen Chemiestandort-Investitionen findet auch national in den globalen Regionen und teil-

Kriterien zur Charakterisierung von Chemiestandorten						
Kunden als Anbieter Chemieproduzenten	Petrochemie	Basischemie	Spezial-/Feinchemie	Agrochemie		
Kunden als Nachfrager Chemieproduzenten	Basis-/Spezial-Agrochemie	Automotive/Transport	Konsumgüter-industrie	Pharmaindustrie	Andere Industrie	
Rechtliche Abhängigkeiten	unabhängig	Anbieter/ Nachfrager	Betreiber/Manager	Betreiber/ Manager/ Eigentümer	Betreiber/ Manager/ Eigentümer/ Kunden	
Räumlicher Scope	Stadt	Chemie-Cluster	National z. B. Deutschland	Europa	Global	
Abgrenzung	Frei zugänglich		Zugangskontrolle	Kein Zutritt		
Anzahl Chemiestandortkunden	Single User		Main User	Multi User		
Anteil Gefahrstoffe/-güter	Keine Gefahrstoffe/-güter	Mix Gefahr-/Nicht-Gefahr	Gefahrgüter/-stoffe	Extreme GSt-Klassen		
Angebot von Dienstleistungen	Versorgung Medien	Entsorgung	Basis-Infrastruktur	Logistik/Technik/ FM	HSEQ, Analytik, Bildung	F&E, Produktion
Wettbewerb Dienstleister	Insourcing	Single Supplier	Main Supplier	Multi Supplier	Multi Supplier je Leistung	
Eigentum/Verzinsung Asset	Fläche	Basis-Infrastruktur	Zentrale Infrastruktur	Dezentrale Infrastruktur	Anlagen/ Labore	
Spezifische Historie/ Situation	Eigentümer Ziele	Produktgeschichte/ Verbund	Infrastruktur	Altlasten	Lage	
Wertschöpfungsketten	Verbundketten		Inboundketten	Outboundketten		
Attraktivität	Allgemeine Standortfaktoren	Einsatzbezogene Standortfaktoren	Absatzbezogene Standortfaktoren	Managementfaktoren		
Anzahl Standorte	Einzelner Standort	Regionale Standortgruppe	Nationale Anzahl Standorte	Kontinentale Anzahl Standorte	Globale Anzahl Standorte	
Grad der Flexibilität	Green Field Chemiestandort	Existierender Chemiestandort	Grad gemeinsamer Assets/Services	Grad dezentraler Assets/Services	Völlige Unabhängigkeit	

Abb. 1.3 Kriterien zur Charakterisierung eines Chemiestandortes.

weise in den einzelnen Ländern unter strategischen Chemie-Clustern statt. Die Betrachtung des Chemiestandortes muss also eine übergreifende Perspektive, den Chemiestandortmarkt mit einbeziehen, wenn diese vollständig sein möchte.

Weitere wichtige Perspektiven auf den Chemiestandort, wie die aus Sicht der Nachbarn eines Chemiestandortes, des Staates und dessen Einfluss auf die Versorgung der Chemiestandorte mit Energien oder Optimierung der öffentlichen Infrastruktur oder die Sicht der einzelnen Individuen wie Mitarbeiter und Führungskräfte, werden hier nicht ausgeführt. Diese Sichtweisen werden in anderen Beiträgen dieses Buches erläutert. Dieser Beitrag konzentriert sich auf die direkt beeinflussenden, betriebswirtschaftlichen Organisationen Chemiestandortkunden, Chemiestandortbetreiber/-dienstleister, Chemiestandortmanager und Chemiestandortigentümer.

In der Wissenschaft und in der Praxis finden sich neben dem Begriff des Chemiestandortes in der chemischen Industrie auch noch die Begriffe des Chemiepark, des Industrieparks, des Gewerbeparks oder des Produktionsbetriebs bzw. der Produktionsfläche wieder. Auch in diesem Buch werden die Begriffe unterschiedlich abgegrenzt, was jeder Autor jedoch für seinen Beitrag entsprechend vornimmt. Eine ausführliche Gegenüberstellung der Begriffe Industriepark, Chemiepark und Chemiestandort ist im Beitrag von Prof. Wildemann zu finden. Mit dem Begriff des Chemiepark werden inhärent einige semantische Verknüpfungen vollzogen, wie beispielsweise der Grad der Vermarktung. Es wird davon ausgegangen, dass ein Chemiestandort eines Chemieunternehmens nicht aktiv vermarktet und ggf. nicht professionell betrieben wird, dagegen ein Chemiepark diese Ausprägung verdient.

1.2.3

Herausforderungen der Stakeholder an einem Chemiestandort

Die beschriebenen verschiedenen Perspektiven und ihre Herausforderungen/strategischen Themen führen jeden einzelnen Stakeholder zu spezifischen strategischen Fragestellungen. Eine Auswahl der übergreifenden strategischen Kernfragen sind hier kurz dargestellt, eingehender erläutert im Abschn. 1.3.

1. Wie können alle Chemiestandort-Stakeholder die Nachhaltigkeit, Attraktivität und langfristige Wettbewerbsfähigkeit des Chemiestandortes positiv beeinflussen?
2. Wie werden gemeinsame Interessen aller Stakeholder gleichzeitig mit geschäftlichen homogenen/gegenläufigen Individualinteressen der einzelnen Stakeholder erreicht?
3. Wie können die Chemieproduzenten die höchste Organisationsperformance erzielen und gleichzeitig auch alle Dienstleister attraktive Margen erzielen?
4. Wie können großvolumige Infrastrukturdienstleistungen zentral für alle Abnehmer großen Nutzen erzielen und gleichzeitig kein Gefühl der monopolistischen Abhängigkeit auslösen?
5. Wie können horizontale Sichtweisen der Verbund-, Inbound- und Outbound-Ketten mit einer vertikalen standortspezifischen Sichtweise professionell verknüpft werden?
6. Wie kann sich die Standortgemeinschaft oder auch der Single-User-/Main-User-Chemiestandort in existierende/neue Chemiestandort-Cluster weltweit integrieren?
7. Wie können gemeinsam Site-Service-Kosten gesenkt werden ohne das Risiko von Ausfallkosten zu erhöhen?
8. Wie sieht das Chemiestandort-Betreiber Geschäftsmodell aus, welches übertragbar ist und so attraktiv, dass es Investoren zum Kauf eines Chemiestandortes reizt?

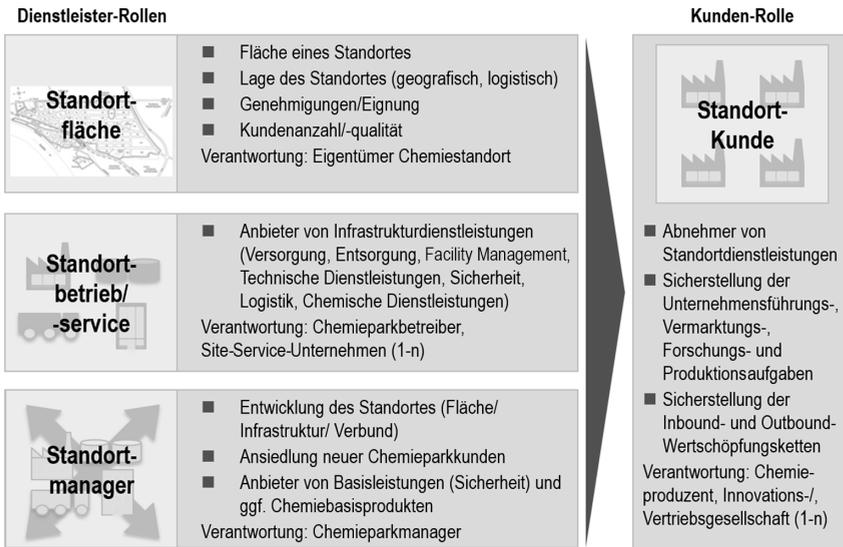


Abb. 1.5 Aufgaben und Verantwortung der Chemiestandortrollen.

Diese Aufgaben und Rollen der verschiedenen Stakeholder werden im Folgenden ausführlicher dargestellt.

1.3.1

Kundenperspektive

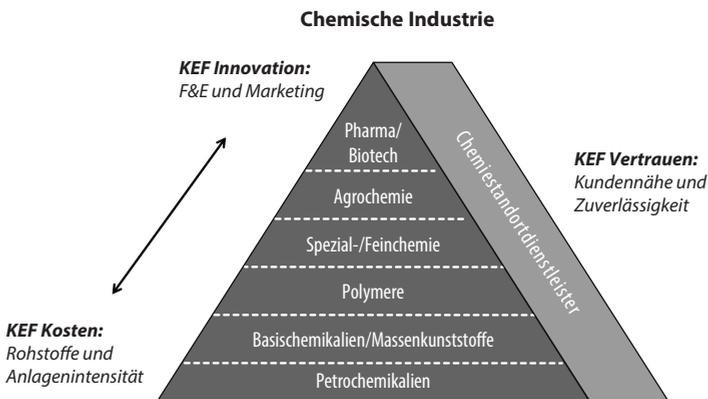
Der Chemiestandortkunde entscheidet letztendlich über den nachhaltigen und langfristigen wirtschaftlichen Erfolg des Chemiestandortes. Die Herausforderungen für den Kunden sind u. a., je nach Wertschöpfungsstufe eine zuverlässige Versorgung mit Rohstoffen und eine hohe Auslastung seiner Produktion zu gewährleisten, individuelle, innovative Lösungen für seine Kunden zu finden und schnell an den Markt zu bringen und die globale Wertschöpfungskette optimal zu planen, zu steuern und effizient abzuwickeln. Das Chemieunternehmen trägt die Verantwortung für die folgenden, den Chemiestandort betreffende strategischen Entscheidungen:

1. Langfristige, globale Auswahl eines Standortes/der Standorte zur Produktion, Forschung und Entwicklung und Vermarktung von Chemikalien,
2. Ausgestaltung und Optimierung durchgängiger, weltweiter Wertschöpfungsketten zur Versorgung/Entsorgung der Produktion und Befriedigung der Bedürfnisse der Chemiekunden,
3. Grad der Tiefe zur Erstellung von Leistungen in der Wertschöpfungskette und damit Outsourcing-/Outtasking-Aktivitäten oder kompletter Abgabe an den Dienstleister,
4. Effizienz, Effektivität und Kultur der Zusammenarbeit mit den Partnern der Wertschöpfungskette, also den Lieferanten, Dienstleistern und Kunden,

5. Senkung der Chemiestandortkosten (Infrastrukturen, Dienstleistungen) bei gleichzeitiger Minimierung von Ausfallkosten von Produktionsanlagen, Versorgungs-/Entsorgungs-/Logistikinfrastruktur.

Die Größe des Chemiekunden ist hierbei weniger relevant als die Strukturen seines Unternehmens. Die Beeinflussung dieser strategischen Fragen findet insbesondere durch die Kundenstruktur und die Struktur seines Leistungsangebotes statt. Daraus resultiert auch die Zuordnung zu einer der zahlreichen Subsegmente in der Wertschöpfungskette der chemischen Industrie. Die Kernerfolgskriterien verändern sich vom Beginn der Wertschöpfungskette bis zum Ende erheblich.

So sind für einen Massenchemieproduzenten die Kriterien der günstigen Rohstoffversorgung ausschlaggebender als das innovative Umfeld mit einer hochwertigen Labor- und Entwicklungslandschaft. Daher ist es entscheidend, die Kernerfolgskriterien (KEF) für das jeweilige Geschäft und die Anforderungen an den Chemiestandort herauszuarbeiten.



Für die Geschäfte Petrochemie, Massenkunststoffe und Basischemikalien sind es die Kernerfolgskriterien Rohstoffkosten und Anlagenauslastung, für die Geschäfte Polymere und einen Teil der Spezialchemie sind es große Kundennähe, Produktionskosten, Serviceorientierung und Massenindividualisierung und für einen Teil der Spezialchemie und die Geschäfte der Agrochemie, Biotechnologie, und Pharmaindustrie das innovative Potenzial und die Marketingexpertise. Diese Erfolgsfaktoren finden sich als Bewertungskriterien bei der Diskussion der strategischen Fragestellung hinsichtlich des Chemiestandorts wieder. Zwischenformen wie z. B. eine Quasi-Commodity vereinen verschiedene Erfolgsfaktoren miteinander. Vollständig wird diese Betrachtung der Kernerfolgskriterien unter Einbezug der Chemiestandortdienstleister. Die Chemiestandortdienstleister haben, um erfolgreich zu sein, den Faktor Vertrauen in Form von Kundennähe und Zuverlässigkeit bei seiner Unternehmensentwicklung zu berücksichtigen.

Die Charakterisierung eines Standortes wird über den Standortsteckbrief vorgenommen. In diesem Steckbrief sind Basisinformationen zum Chemiestandort, die eigenen Kundeninformationen und die Informationen zum Dienstleister bzw.

	Notwendige Dokumente	Kontaktperson
Basic Data per site	<ul style="list-style-type: none"> • Site Service Development/Business Models • Investments/divestments • Site structure (companies/production/service provider/integration/Verbund/interdependency) 	<ul style="list-style-type: none"> • Site Manager
Client (Production, R&D, Marketing)	<ul style="list-style-type: none"> • Volume requirements and demand variation • Production assets/capacities/facilities • Structure of employees • Locational factors • Site plan layout of relevant assets • Ordering processes/single order placement/costing and cost control 	<ul style="list-style-type: none"> • Operations Manager • Supply Chain Manager • Technical Maintenance • Business Planning • Procurement
Service Provider	<ul style="list-style-type: none"> • Contracts (duration, basic service, additional services, service level and flexibility, noticeperiods) <ul style="list-style-type: none"> • Fixed services (take-or-pay, options) • Service and cost reports: service volumes, cost, cost driver (frequency, m³, m², staffing level) <ul style="list-style-type: none"> • Pricing reference • Structure of service partner (e. g. structure of employees, capacities, external/internal) • Regulatory requirements 	<ul style="list-style-type: none"> • Procurement • Controlling • Site Service Manager • Key Account Manager Provider

Abb. 1.6 Notwendige Informationen zur Erstellung eines Standortsteckbriefes.

zu den Dienstleistern zusammengefasst. Die notwendigen Dokumente, aus denen diese Informationen hervorgehen, sind in Abb. 1.6 aufgezeigt – ebenso die Kontaktperson, bei der diese Informationen vorliegen sollten.

Zur vollständigen Transparenz des Themas Chemiestandort aus Sicht Standortkunde sind neben dem Standortsteckbrief die Instrumente des Chemiestandortportfolios, das Site-Service-Audit und der Outsourcing-Gradmesser geeignet.

1.3.2

Eigentümperspektive

Das Eigentum an einem Chemiestandort kann Flächeneigentum und Infrastruktureigentum sein. Die Standortfläche ist überwiegend eingezäunt, öffnet sich jedoch in den vergangenen Jahren auch immer mehr zur Nachbarschaft des Chemiestandortes. Die Flächen können unterschiedlich charakterisiert sein. Unterschieden wird hier nach Produktionsfläche für Chemieproduktion, Produktionsfläche für Industrieproduktion, Flächen für Forschungs- und Innovationszentren, Administrationsflächen, Logistikflächen und Grünflächen. Fest mit dem Standort verbundene Infrastruktur ist eine Frage der Perspektive, da grundsätzlich durch umfangreiche Bauarbeiten alles auf eine reine Standortfläche zurückzubauen wäre. In der Regel sind es jedoch Infrastrukturen wie Kanäle, Fernleitungen oder Hafenumauern.

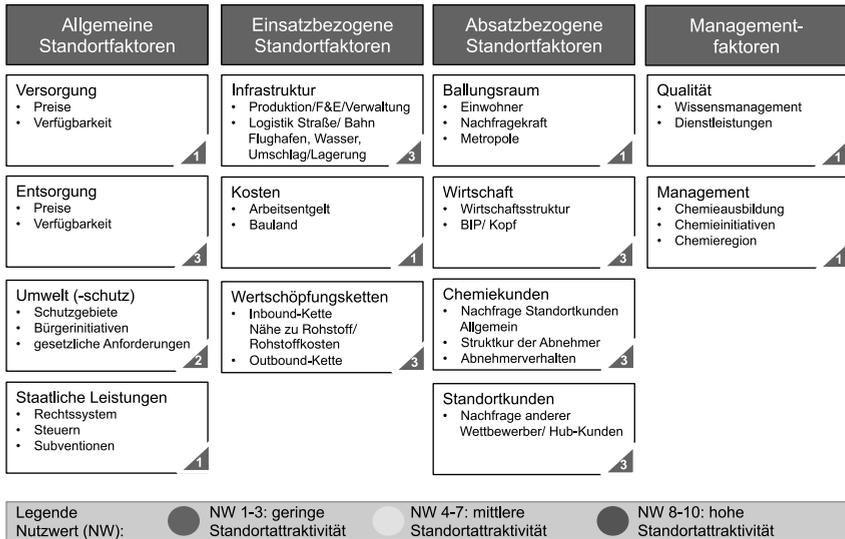


Abb. 1.7 Kriterien zur Chemiestandortbewertung.

Die Eigentümer von Chemiestandorten haben eine sehr erfolgskritische Rolle. In vielen Fällen ist ihnen diese Rolle jedoch nicht so bewusst, weil in der Rolle zum einen eine wechselseitige Abhängigkeit zwischen Eigentümer und Kunde des Standortes existiert. Zum anderen versteht sich der Eigentümer des Chemiestandortes nicht als Dienstleister für den Standortkunden, sondern als Verwalter einer Fläche und Monopolist erfolgskritischer Infrastrukturen. Diese gegensätzlichen Perspektiven führen in der Praxis zu keinem klaren Rollenverständnis des Eigentümers und Abstimmungsnotwendigkeiten zwischen Standortbetreiber und Standortmanager.

Der Standorteigentümer hat zwei grundsätzliche, langfristige Ziele zu erreichen:

1. Erhöhung der finanziellen Attraktivität seines Investments in Fläche und Infrastrukturen (Werterhaltung/Wertsteigerung, Verzinsung),
2. Verminderung des Risikos seines Investments durch Altlasten und Haftung.

Die mit diesen Zielen zusammenhängenden Fragestellungen können ausschließlich standortindividuell beantwortet werden. Jeder Standort hat eine individuelle Geschichte, jedes Leistungsportfolio und damit auch mögliche Altlastensituationen sind völlig unterschiedlich. Es ist notwendig, individuelle Einschätzungen über Chemiestandortkriterien zu standardisieren und zu nivellieren (Abb. 1.7).

In einem Portfolio von über 100 Chemiestandorten weltweit als (Mit-)Eigentümer von Fläche und Infrastruktur ist es von hoher Bedeutung, standardisierte Transparenz zur Attraktivität jedes einzelnen Chemiestandortes zu besitzen. Die regelmäßige Einschätzung der finanziellen Aspekte, aber auch insbesondere der Risiken durch entstandene oder entstehende Altlasten sind für einen Eigentümer

von Chemiestandorten überlebensnotwendig. Die Flexibilität ist bezüglich Veräußerung von Chemiestandorten extrem gering:

- In den heutigen Chemieschwerpunktregionen Europa und USA existieren durch die strukturelle Verschiebung von Angebot und Nachfrage weltweit ausreichend Angebote von Chemiealtflächen; in den Entwicklungsregionen bestehen noch Bedarfe für den Ausbau von Flächen.
- Die Thematik der Altlasten an den Chemiestandorten begrenzt die Veräußerung massiv – die Altlasten sind bekannt und nicht in einem angemessenen Nutzen-Aufwand-Verhältnis zu bereinigen, oder die Altlasten sind unbekannt und mehr Transparenz wäre weder für den weiteren Betrieb als auch Veräußerung nicht hilfreich.
- Die Abgabe des Altlastenmanagements an einen Dritten ist zu hinterfragen, da die möglichen resultierenden Schäden aus einem falschen Altlastenmanagement bei keiner Deckung des neuen Eigentümers wieder an den vorherigen Eigentümer zurückfällt.

In den meisten Fällen wird diese Diskussion um die Struktur der Anteilseigner an Chemiestandorten erschwert. Die strukturellen Veränderungen in der chemischen Industrie haben dazu geführt, dass unterschiedliche Eigentümer für den Chemiestandort verantwortlich sind. Es gibt also sowohl die Eigentumssituation, dass

- der Eigentümer 100 % der Anteile am Chemiestandort besitzt und gleichzeitig Kunde des Standortes ist,
- der Eigentümer 100 % der Anteile am Chemiestandort besitzt und gleichzeitig nicht Kunde des Standortes ist,
- die Eigentümer sich in unterschiedlichen Verhältnissen die Anteile am Chemiestandort teilen.

Bei der Veränderung der Eigentumssituation von Chemiestandorten geht es derzeit vorwiegend um die Möglichkeiten, das Eigentum abzugeben bzw. umzunutzen. In Europa wird es zunehmend die Situation geben, dass auslaufende Produktionsanlagen nicht erneuert werden. Wenn dann der Chemiestandort im Gesamtportfolio des Eigentümers nicht Priorität hat (Klassifizierung B oder C), werden strategische Optionen wie Verkauf oder Umnutzung zu bewerten sein. Dieser Optionenraum lässt sich mit den Kriterien aus Abb. 1.8 darstellen. Je nach Altlastensituation werden der Verkauf oder abgebende Maßnahmen schwierig bis unmöglich. Dann gibt es zahlreiche Möglichkeiten, diesen Chemiestandort umzunutzen. Diese Optionen sind dann mit Kooperationspartnern zu vertiefen und zu prüfen.

Die resultierenden Optionen sind grundsätzlich in folgende Szenarien zu überführen: Teil-/Komplettabgabe des Chemiestandortes, Verwaltung des Chemiestandortes, Betrieb des Standortes und Ausbau des Chemiestandortes/Aufbau als Kernkompetenz. In den zu erstellenden Business Cases sind zum einen Einkünfte aus dem Verkauf von Standortdienstleistungen bzw. der Verpachtung von Flächen/Infrastrukturen zu ermitteln. Zum anderen müssen die Kosten für die

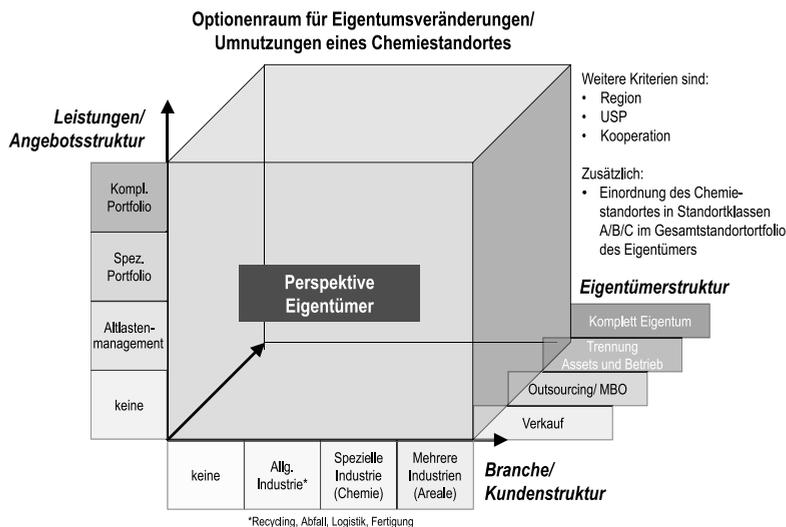


Abb. 1.8 Strategische Bewertungskriterien für den Optionenraum zur Prüfung Eigentumsveränderungen/Umnutzung.

Altlastensicherung, den Rückbau notwendiger Altinfrastrukturen und Restrukturierungskosten konkretisiert werden. Dieser Business Case gilt dann als Unterstützung zu einer qualitativen Bewertung der priorisierten Optionen für die Veränderung der Eigentumssituation und/oder Umnutzung der Standortfläche und -infrastruktur.

Die aktuelle Situation zur Veränderung von Eigentumssituationen von Chemiestandorten scheint nach wie vor eher reaktiv als proaktiv zu sein, zeigt jedoch in geringem Umfang Marktbewegung. Dagegen sprechen verschiedene Signale des Marktes. Ein führender Chemiestandortbetreiber übernimmt erneut einen Standort eines Wettbewerbers und verändert aktiv Marktstrukturen. Andere unbekannte Chemiestandorte optimieren Infrastruktur-/Industriedienstleistungen am eigenen Standort. Diese Chemiestandorte bringen aktiv zahlreiche Strukturen in Bewegung: Produktstrukturen, Dienstleisterstrukturen, Gesellschafterstrukturen – und damit auch Marktstrukturen. Maßgebliche strukturelle Veränderungen haben aus Sicht des Marktes nur in Teilbereichen stattgefunden. Große strukturelle Bewegungen zur Veränderung von Eigentumssituationen gibt es nur sehr partiell. Die Veränderungen von Betreiberverhältnissen erfolgen dagegen schneller, da sich dadurch keine Eigentumsverhältnisse ändern müssen.

1.3.3

Perspektive des Standortbetreibers

Der Standortbetreiber, oft auch als Site-Service-Provider oder Anbieter von Standortdienstleistungen verstanden, nimmt von den Dienstleisterrollen die erfolgskritischste Rolle ein. Der Standortbetreiber ist für den größten Teil der

Kosten des Chemiestandortes verantwortlich und kann diese aktiv beeinflussen. Ausgenommen davon sind natürlich die direkt bei Chemieproduzenten anfallenden Kosten für die Herstellung, Vermarktung und Forschung. Als Dienstleister für den Chemieproduzenten hat der Standortbetreiber einen maßgeblichen Kernerfolgskriterium – das Vertrauen seiner Kunden in die Erfüllung der Standortdienstleistungen.

Grundsätzlich ist das Leistungsportfolio des Chemiestandortbetreibers in die Bereiche Versorgungs-, Entsorgungs-, Sicherheits-/Standort-, technische, logistische und andere Dienstleistungen zu unterteilen. Dieses Leistungsportfolio kann dazu führen, dass es 1 bis n unterschiedliche Leistungsanbieter an einem Chemiestandort geben kann.²⁾ Je nach Wertschöpfungsstufe des Chemieunternehmens entsprechen die Kosten für die Standortdienstleistungen 10–20 % der Wertschöpfung des Chemieproduzenten (ca. 3–7 % des Umsatzes, siehe Abb. 1.9).

Die einzelnen Leistungsbereiche und der Anteil der Site-Service-Kosten am gesamten Kostenblock der Site Services sind in Abb. 1.10 zu erkennen.

Das heterogene Leistungsportfolio stellt eine Herausforderung in Form der strategischen und organisatorischen Ausrichtung an das Management des Standortbetreibers dar. Die Teilmärkte der Leistungsbereiche sind sehr unterschiedlich. Die Dienstleistungen sind nur bedingt durch Wettbewerber ersetzbar, insbesondere dann, wenn die Infrastruktur fest mit dem Chemiestandort verbunden ist. Zu diesen schwerer austauschbaren Dienstleistungen zählen Versorgungsmedien, wie Dampf, Wasser oder Kälte, oder Entsorgungsleistungen, wie Abwasserreinigung, oder logistische Dienstleistungen, wie die Pipeline-Versorgung. Die Betrachtung mehrerer Chemiestandorte als Standortbetreiber ist in jedem Fall sinnvoll. Insbesondere dispositive, beratende und mobile Dienstleistungen sowie

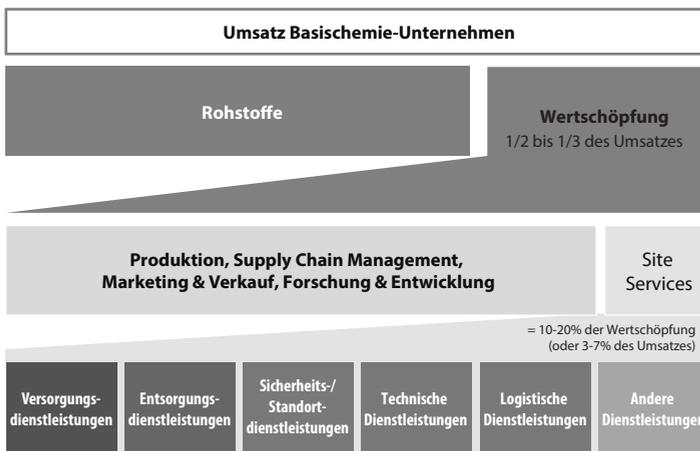


Abb. 1.9 Anteile der Site-Service-Kosten an der Wertschöpfung des Chemieproduzenten.

2) Im Folgenden wird von dem Standortbetreiber gesprochen, auch wenn es 1 bis n unterschiedliche Unternehmen sein können.

Versorgungs- dienstleistungen	Entsorgungs- dienstleistungen	Sicherheits-/ Standort- dienstleistungen	Technische Dienstleistungen	Logistische Dienstleistungen	Andere Dienstleistungen
<ul style="list-style-type: none"> Electricity Process Steam Process and Drinking Water Industrial Gases 	<ul style="list-style-type: none"> Environmental Management Waste Water Waste Treatment and Removal 	<ul style="list-style-type: none"> Basic Infrastructure Facility Management Site Security Safety incl. Fire Prevention & Fire Protection General Site Management 	<ul style="list-style-type: none"> Electrical and Mechanical Maintenance and Repair Technical Warehouse Engineering Contractor Management 	<ul style="list-style-type: none"> Transport Storage Supply and logistics planning Production logistics 	<ul style="list-style-type: none"> Analytics IT Canteen Medical Training Purchasing Quality
Share of Site Service Cost					
60–80%	10–15%	5–8%	5–8%	5–8%	1–3%

Abb. 1.10 Dienstleistungsbereiche des Standortbetreibers und Kostenanteile.

teilweise regionale Konzepte von Infrastrukturen generieren über den Standortnetzwerkgedanken große Synergiepotenziale (Abb. 1.11).

Übergreifend sind auch tarifliche Fragen im Rahmen der Öffnungsklausen im Tarifvertrag der chemischen Industrie zu klären. Da die überwiegenden Leistungsgebiete des Standortbetreibers durch andere Branchentarifverträge abgedeckt sind, besteht auch seitens der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) eine gewisse Bereitschaft zur Diskussion anderer Tarifmodelle. Einheitliche, standortübergreifende Organisationsstrukturen führen zur Möglichkeit der Ressourcembündelung und damit Kostensenkung. Zu den aktuellen Ansätzen zählen dort die Konsolidierung von dispositiven Tätigkeiten in der Logistik, Zusammenlegung von Leitständen in der Ver- und Entsorgung oder Zentralisierung von Instandhaltungsteams.

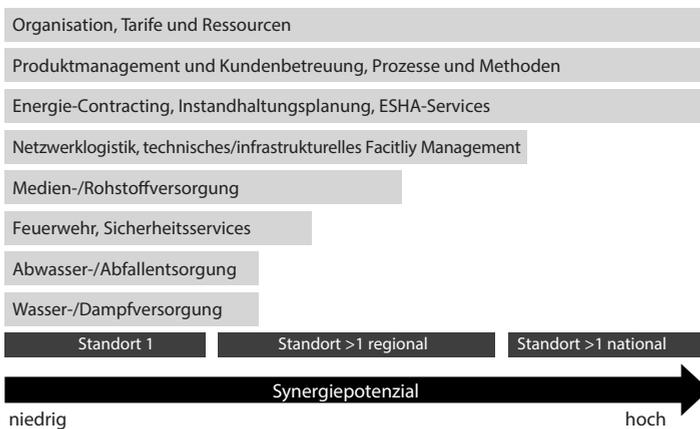


Abb. 1.11 Synergiepotenziale von Standortdienstleistungen.

Dem Standortbetreiber sollte jedoch bewusst sein, dass grundsätzlich jegliche Dienstleistung mit einem anderen Site-Service-Provider möglich ist. Hier kommt es auf den Betrachtungszeitraum an. Jegliche monopolistische Situation ist nur solange erfolgreich, wie sich der Kunde der Dienstleistung bei der Abnahme vertrauensvoll behandelt fühlt. Nicht angemessene Leistungserbringung oder überproportionale Preissprünge führen langfristig zu einer kompletten Verlagerung der Produktion von diesem Chemiestandort zu einem anderen.

Das Geschäft mit der industriellen Dienstleistung ist eine große Herausforderung, da der Chemiestandortkunde das Produkt nur selten faktisch erfassen kann. In den meisten Fällen stellt der Mitarbeiter des Dienstleisters einem Großteil des „Produktes“ für den Standortkunden dar. Der Kunde an einem Chemiestandort ist davon abhängig, dass die Menschen in der Dienstleisterorganisation ihren Job perfekt machen. Das Vertrauen des Chemiestandortkunden in die Erstellung der Dienstleistung und deren Anforderung wie Sicherheit, Qualität und Aufwand wird damit zu einem besonderen Faktor. Aus Sicht zahlreicher Erhebungen ist für langfristige, erfolgreiche Dienstleistungsbeziehungen der Erfolgsfaktor Nr. 1 „Aufbau von Vertrauen“ beim Kunden durch den Chemiestandortdienstleister.

Die Hürde bei der Generierung von Vertrauen ist in der Definition von Vertrauen begründet: „... subjektive Überzeugung (Gefühl/Glaube) von der Richtigkeit, Wahrheit bzw. Redlichkeit von Personen, von Handlungen und Aussagen eines anderen ...“ (Quelle: Quelle: Wikipedia <https://de.wikipedia.org/wiki/Vertrauen>, Zugriff am 7.12.15). Der Chemiestandortdienstleister ist also in großem Maße von der subjektiven Einschätzung seines Kunden abhängig. Eine gesamte Kundenorganisation kann keinen subjektiven Eindruck eines Dienstleisters haben. Es sind doch eher die einzelnen Ansprechpartner in der Organisation des Chemiestandortkunden, welche sich ein subjektives Bild von ihrem industriellen Dienstleister aufbauen. Daher ist es für einen Chemiestandortdienstleister extrem wichtig zu wissen, wie diese subjektiven Bilder entstehen und wie man dann diese subjektiven Bilder beeinflussen kann. Dies führt dazu, dass es eine bestimmte Anzahl von Mitarbeitern in der Dienstleisterorganisation gibt, welche diese subjektiven Bilder ihres Kunden aufnehmen, verstehen, verarbeiten, austauschen und zu einem Gesamtbild formen sollten. Auf dieses Gesamtbild sollte dann eine ähnlich große Anzahl von Mitarbeitern mit individuell für diesen Ansprechpartner geschaffene Botschaften und Aktionen reagieren. Dies beeinflusst das subjektive Bild positiv und erhöht das Vertrauen auf ein Maximum.

Zur Umsetzung dieses Vertrauensaufbaus sind es nur wenige Schritte (Abb. 1.12). Die wichtigen Ansprechpartner sind zu identifizieren. Jeder Ansprechpartner der Kundenorganisation ist im Detail analysieren, welche Themen für ihn interessant sind, welche Bedürfnisse dieser hat und was für einen Charakter dieser Ansprechpartner besitzt. Anschließend ist eine Taktik festzulegen, wie der Standortdienstleister den einzelnen Ansprechpartner begeistern kann. Dies erfolgt, indem seine subjektive Wahrnehmung in Gesprächen, Kontakten, Terminen über ein professionelles, inhaltlich perfektes und individuelles Miteinander beeinflusst wird. Dazu ist es notwendig, sich immer wieder auf der Seite des Chemiestandortdienstleisters über einzelne Ansprechpartner auszutauschen,



Abb. 1.12 Erwartungen der Chemiestandortkunden und Ergebnis Kundenbeziehung.

die Botschaften klar zu formulieren, mit Transparenz und guter Termin-Vor- und Nachbereitung zu überraschen (Abb. 1.13). Wenn der Dienstleister mehr Wissen über die Kundenorganisation aufgebaut hat, als die Kundenorganisation selbst, und er dieses zur positiven Gestaltung der Dienstleistungsbeziehung einsetzt, ist es gut!

In einem Umfeld von sich seit Jahrzehnten kennender Ansprechpartner aufseiten des Chemiestandortkunden als auch des Standortdienstleisters ist dies sicherlich eine große Herausforderung und kostet immer wieder Überwindung, begeistern zu wollen. Dabei sind sowohl die inhaltliche Perfektion der Leistung, die thematische Brillanz in den Dienstleisterthemen als auch die vertrieblich-menschliche Professionalität für den Aufbau von Vertrauen gleichbedeutend von großem

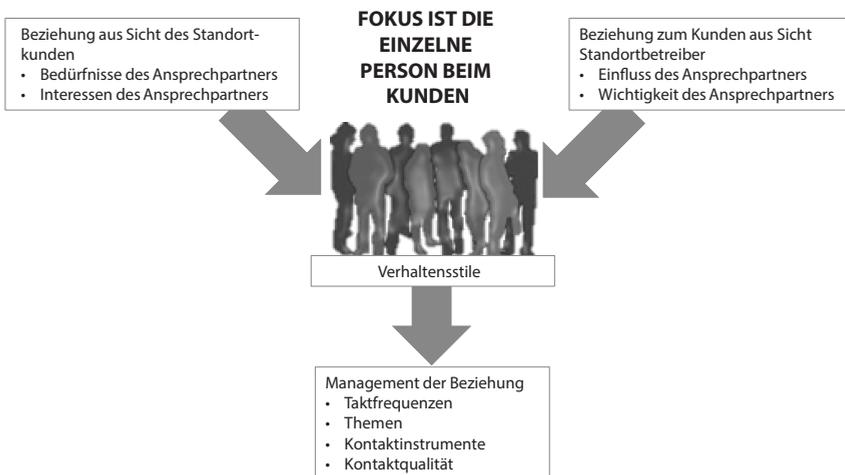


Abb. 1.13 Chemiestandortkunde als Person.

Einfluss. Der Chemiestandortdienstleister muss in die Perspektive des Chemiestandortkunden wechseln und prüfen, inwieweit diese Einflussfaktoren immer wieder zutreffen.

Inhaltlich kann der Standortdienstleister den Standortkunden mit den folgenden Themen begeistern:

1. *Transparenz* über Kostenanteile in der Gesamtkostentreppe des Chemieproduzenten und im Vergleich zu möglichen Wettbewerbern,
2. kontinuierliche Steigerung der *Effizienz* und proaktives Aufzeigen von gemeinsamen Verbesserungspotenzialen und Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Standortkunden,
3. *Individualisierung* von Standortdienstleistungen zur Reduktion der Ausfallrisiken von Produktion und Inbound-/Outbound-Strömen und Generierung von 100 % Sicherheit,
4. *Variabilisierung* des Leistungsangebotes hin zur vollständig freien Wahl von aufwandgerechten Standortdienstleistungen und Reduktion von Pflichtleistungen,
5. Messbare, steuerbare und qualitätsgesicherte *Dienstleistungsprozesse* zur Erfüllung unterschiedlichster Bedürfnisse des Standortkunden,
6. Freundliches, verbindliches und serviceorientiertes *Dienstleisterverhalten* bei Mitarbeitern im Vertrieb und Leistungserstellung.

Der Standortbetreiber ist also für den Chemiestandortkunden ein erfolgskritischer Dienstleister. Der Standortbetreiber muss sowohl inhaltlich im Umfeld von hohen Sicherheitsanforderungen Dienstleistungen auf höchstem Niveau anbieten als auch menschlich hohe Anforderungen an die Erbringung und den Verkauf der Dienstleistungen erfüllen. Das heterogene Leistungsportfolio ist zugleich Chance zur Differenzierung als auch Herausforderung an das Management.

1.3.4

Perspektive des Standortmanagers

Der Standortmanager trägt Sorge für die wettbewerbsfähige Entwicklung des gesamten Chemiestandortes. In der Praxis findet oft keine differenzierte Sichtweise zwischen Standortbetreiber und Standortmanager statt. Der Fokus des Standortbetreibers ist das wettbewerbsfähige Angebot einer unterschiedlichen Anzahl von Standortservices. Der Fokus des Standortmanagers ist die Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Chemiestandortes. Zu seinen strategischen Zielen zählen:

1. Entwicklung der Bestandskunden,
2. Stärkung des Standortverbundes und Ansiedlung von neuen Unternehmen,
3. Erhöhung der Standortattraktivität.

Die *Entwicklung der Bestandskunden* durch den Standortmanager führt zu Neuinvestitionen der Bestandskunden am Chemiestandort. Dies ist nur möglich, wenn der Standortmanager die zukünftigen mittel- und langfristigen Bedarfe an Forschung und Entwicklung und Produktion der Bestandskunden kennt. Dazu

ist das Geschäft jedes einzelnen Bestandskunden und der zukünftigen Anforderungen zu verstehen. Auf dieser Basis sind gemeinsam Bestandskundenentwicklungspläne zu formulieren. Die Bestandskundenentwicklungspläne beinhalten Projekte zur Abschätzung von möglichen Entwicklungen am Chemiestandort, insbesondere der Abgleich mit anderen möglichen weltweiten Standorten.

Die *Stärkung des Standortverbundes* ist der Kernerfolgskriterium für die langfristige Sicherung des Chemiestandes. Ein starker Produkt- und Produktionsverbund ermöglicht für neue Produkte geeignete Verknüpfungen sowohl im Up- als auch Downstream. Die sicherste Form der Chemieproduktion ist die Weiterleitung des Vor- oder Zwischenproduktes per Pipeline an einem Chemiestandort. Insbesondere für die europäischen Chemiestandorte ist die Stärkung der Produktionsverbunde das Differenzierungskriterium zu anderen weltweiten Regionen, wo entweder der Absatzmarkt, wie in Asien, oder der Rohstoffmarkt, wie im Mittleren Osten oder den USA, sehr stark ist.

Der Standortmanager sollte zur Ansiedlung neuer Unternehmen mit einem Push-Ansatz gezielt in den weltweiten Markt gehen, anstatt über einen Pull-Ansatz zu versuchen, sich attraktiv für alle Chemieunternehmen darzustellen. Jeder Produktionsverbund ist standortspezifisch, und es eignen sich in den meisten Fällen sehr spezifische Up- und Downstream-Produktionen. Dieses gilt es über Transparenz des eigenen Produktionsverbundes deutlich zu machen und weltweit zu identifizieren. Dazu ist auch eine gute Kenntnis der Standortwettbewerber aufzubauen und ein klares Vermarktungsprofil zu erstellen. Der Fokus zur Ansiedlung von neuen Betrieben mit Chemieanforderungen, zur Stärkung des Verbundes und innovativer Technologie, ist klar zu definieren. Anschließend erfolgt eine systematische Marketingkommunikation durch weltweite Präsenz im Chemiemarkt, fokussierte Außendarstellung, Themenmanagement und der Vernetzung mit Entscheidungsträgern.

Zur *Erhöhung der Standortattraktivität* eines Chemiestandes muss sich der Standortmanager der Perspektive des potenziellen Ansiedlers oder Bestandskunden annehmen. Aus dieser Sicht sind es die folgenden Themenbereiche, welche die Attraktivität eines Standortes ausmachen:

- Angebot an Standortleistungen am Chemiestandort,
- Art der Vertrags- und Preisgestaltung,
- Auswahl an potenziellen Dienstleistern am Standort (Wettbewerb),
- Angebot an Flächen und innovativen Gebäudekonzepten,
- zukunftsgerichtete logistische Konzepte,
- einzigartige Infrastrukturen.

Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen ist der Standortmanager angehalten eine langfristige Infrastruktur- und Flächenplanung vorzunehmen, die Nachfrage der heutigen und zukünftigen Standortkunden mit dem entsprechenden Angebot abzugleichen. Zusätzlich ist für ausreichend Wettbewerb zwischen Standortdienstleistern mit attraktiven Preis- und Vertragsmodellen zu sorgen. Diese Anforderungen sind in einem Standort-Layer-Modell zusammenzuführen und kann für spezifische Leistungsbereiche wie beispielsweise eine Bahnlogistik differen-

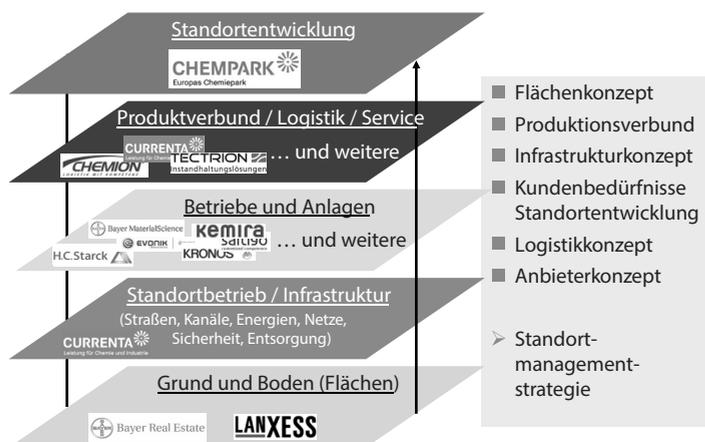


Abb. 1.14 Standort-Layer-Modell zur Entwicklung der Standortmanagementstrategie (Bsp. CHEMPARK).

ziert dargestellt werden. Alle notwendigen Informationen und Standortkonzepte resultieren in einer Standortmanagementstrategie (Abb. 1.14).

Die Aufgabe des Standortmanagers besteht im Kern darin, die Entscheidung eines Chemieunternehmens positiv zur Ansiedlung am eigenen Chemiestandort zu beeinflussen. Die Standortentscheidung ist ein komplexer Prozess, der unter Einbezug vieler Beteiligten und unter Beachtung verschiedener Kriterien ein Ergebnis findet. Für die Notwendigkeit einer Standortentscheidung durch ein beispielsweise Chemie- oder innovatives KMU (Kleineres, mittelständisches Unternehmen) (wie z. B. Biotechnologie) gibt es unterschiedliche Gründe: die technische Kapazitätserweiterung, eine Markterschließung, die Veränderung der Wertschöpfungskette oder die Neugründung eines Unternehmens. Zur Unterstützung dieser Standortplanung existieren Instrumente, welche eine sachliche Entscheidung zwischen verschiedenen Standortalternativen ermöglichen – z. B. die Standort-Nutzwert-Analyse oder die Break-Even-Analyse. In der Praxis dienen diese Instrumente dazu, eine Entscheidung zwischen verschiedenen Standorten quantifizieren und qualifizieren zu können. Vor einem Jahrzehnt war diese Entscheidung aufgrund mangelnder Alternativen nur eingeschränkt möglich, da Chemieunternehmen ihre Standorte für ihre eigene Produktion, Forschung und Entwicklung und Logistik genutzt haben. Seit der Entstehung von wettbewerbsfähigen Chemiestandorten besteht für Chemieunternehmen die Möglichkeit, neben der Grüne-Wiese-Ansiedlung in einem Technologie- und/oder Chemiestandort anzusiedeln.

Die Anwendung der Standortwahlinstrumente zeigt deutliche Vorteile für die Ansiedlung an einem Chemiestandort. Diese identifizierten Vorteile hängen von den Rahmenbedingungen der Entscheidung und den einzelnen Entscheidungskriterien ab, die zur Standortwahl herangezogen werden. Rahmenbedingungen für die Standortwahl sind die unternehmensindividuellen Interessen (Unterneh-

menszweck), das Ergebnis der Normstrategie aus dem Standortportfolio, die Größe des Beschaffungs- und Absatzmarktes, ggf. der fest vorgegebene topologische Aufbau des Supply-Chain-Netzwerkes und der Einfluss von Umwelt- und Entsorgungsverpflichtungen. Die Bewertung der einzelnen, auf Basis dieser Rahmenbedingungen infrage kommenden Standorte, erfolgt anhand der folgenden bereits dargestellten Standortkriterien. Diese Kriterien dienen erst dann zur Bewertung, wenn eine Maßzahl pro Kriterium definiert ist und eine Quantifizierung der einzelnen Kriterien möglich ist. Dabei sind Kosten oder Zeiten sehr einfach im Kontext zu bewerten, andere qualitative Kriterien werden mit subjektiven Einschätzungen objektiviert.

Für ein innovatives KMU sind laut einer Studie die folgenden Standortfaktoren von besonderer Bedeutung: verfügbares Humankapital (Hoch-/Fachhochschulabsolventen und sonstige Fachkräfte, Ausbildungsniveau), Netzwerke, Agglomerationsvorteile, die Standortnähe der Wissenschaft, Gewerbe- und Inkubatorflächen (Verfügbarkeit von und Preise für Gewerbe-/Laborflächen), die Verkehrsanbindung der Region, der Zugang zu Risiko-/Beteiligungskapital, Kultur- und Freizeitangebote und die Gründungs- und Ansiedlungsförderung. Bei der Standortplanung für ein Basischemikalienunternehmen sind gemäß unserer Erfahrung der Produktionsverbund (Kosten für Rohstoff- und Vorproduktversorgung), die Nähe zum Absatzmarkt, das Angebot von Fachpersonal und die Verfügbarkeit essenzieller Services wie Versorgung (Dampf, Wasser etc.), Entsorgung, technischer Service und Logistik ausschlaggebend.

Die für ein Chemie- oder innovatives KMU möglichen Standorte sind grundsätzlich auf der grünen Wiese in Form von Industriegebieten oder in Technologie- und/oder Chemieparks zu finden. Der Technologiepark unterscheidet sich vom Chemiapark insbesondere durch seine geringere sicherheitstechnische Abgrenztheit von der Außenwelt und die weniger umfangreichen Kapazitäten im Ver- und Entsorgungsbereich sowie in der Logistik. Für Chemieunternehmen gelten diese Auswahlmöglichkeiten nur, soweit gesetzliche Genehmigungen für die Produktion des jeweiligen Gefahrstoffes auf der grünen Wiese erlangt werden können (Konzessionen).

Als Vergleich für die beiden Beispielunternehmen Innovatives KMU und Basischemikalienunternehmen dienen drei Standorte: eine klassische Grüne-Wiese-Überlegung, ein bestehender Chemiestandort mit unterschiedlichen Einsatzzonen (= Flächendifferenzierung) und ein bestehender Main-User-Standort. Bei der Grünen-Wiese-Planung ist das Unternehmen bei der Planung seines Standortes völlig frei. Der flächendifferenzierte Chemiestandort ist ein offener Technologie-/Chemiapark mit unterschiedlichen Ansiedlungszonen (Basischemie, Pharma, Forschung, Logistik). Der Main-User-Standort setzt einen Schwerpunkt auf einen Teil der Wertschöpfungskette (Petro-, Spezialchemie- oder Pharmaorientierung).

Die Entscheidungskriterien für das Innovative KMU (Innovations GmbH) sind Humankapital, Infrastruktur, Verkehrsanbindung, Netzwerk und Image der Region. Die Kriterien für das Basischemikalienunternehmen sind Rohstoffversorgung, Produktionsverbund, Fachpersonal, Services und Verkehrsanbindung. Die

Unternehmen	Kriterien zur Standortwahl	Grüne-Wiese-Planung	Flächendifferenzierter Chemiestandort	Main-User-Standort
„Innovations GmbH“	Humankapital	↑	↑	↑
	Infrastruktur	→	↑	↑
	Verkehrsanbindung	↑	→	→
	Netzwerk	↓	↑	→
	Image Region	↑	→	→
„Basic-Chemicals AG“	Rohstoffversorgung	↓	→	↑
	Produktionsverbund	↓	→	↑
	Fachpersonal	→	→	→
	Services	→	↑	↑
	Verkehrsanbindung	↑	→	→

Abb. 1.15 Vergleich Ansiedlung Grüne Wiese, flächendifferenzierter Chemiestandort und Main-User-Standort.

Bewertung der drei Standorte durch diese beiden unterschiedlichen Unternehmen ist in Abb. 1.15 dargestellt.

Das Ergebnis der Bewertung zeigt, dass existierende Zonen- oder Main-User-Standorte erhebliche Vorteile bieten. Für die Ansiedlung des innovativen KMUs ist eine innovative Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur von großer Bedeutung. Professionelle Standorte, welche in der Ansiedlung von innovativen Unternehmen einen Schwerpunkt sehen, stellen solchen Unternehmen skalierbare Forschungsumgebungen in einem frei wählbaren Facility-Management-Angebot zur Verfügung. In vielen Fällen liegen die bestehenden Standorte verkehrstechnisch optimal und bieten den innovativen KMUs eine zahlreiche Logistikvielfalt vom Kleinmengenversand über etablierte Kurier-/Express- und Postdienst (KEP)-Prozesse bis zur anspruchsvollen Distribution von Produkten auf der Schiene oder im Flugzeug.

Die Ansiedlung des Chemieunternehmens hängt in erheblichem Maß von den benötigten Up-/Downstream-Produkten in der Wertschöpfungskette ab. In vielen Fällen ist damit der Produktionsverbund, der von den Main Usern des Standortes abhängt, ausschlaggebend für die Ansiedlung. Je weiter das Basiskemikalienunternehmen in der Wertschöpfungskette nahe zum Erdöl und Erdgas produziert (also Massenkunststoffe oder sogar Petrochemie), desto notwendiger wird ein Cracker oder eine Chlorproduktion in unmittelbarer Nähe. Die Ansiedlung auf der grünen Wiese ist damit überwiegend ausgeschlossen. Zusätzlich können Prozesse zur Genehmigung unterschiedlich langwierig sein. Darüber hinaus werden zahlreiche Services benötigt, die an einem Chemiestandort in modularer Art und Weise vom Kunden ausgewählt werden können. Zusätzlich hilft der Chemiestandort Unternehmen aus dem Ausland bei Genehmigungen,

der Beschaffung von Arbeitskräften und behördlichen Prozessen. Damit ist für ein Basischemikalienunternehmen eine entsprechende Zone in einem Zonenpark oder der Main-User-Chemiestandort die richtige Wahl.

Zusammenfassend wird deutlich, dass von einem „Gemeinschaftskonzept“ in Form eines Technologie- oder Chemiestandortes erhebliche Vorteile ausgehen. Die Gemeinschaft an einem Standort ermöglicht zum einen, Material- und Informationsflüsse miteinander zu verbinden, und zum anderen, synergetische Effekte durch die Ausnutzung gemeinsamer Infrastrukturen und Ressourcen zu erzielen.

1.4

Perspektiven-Integration mit dem Site-Service-Audit

Im Rahmen der zukünftigen strukturellen Veränderungen wird das Instrument des Chemiestandort-Audits immer wichtiger. Eigentümer, Betreiber oder Investoren gewinnen schnell und zuverlässig ein gemeinsames Bild der Leistungsfähigkeit des Chemiestandortes. Dieses in Abb. 1.16 dargestellte Audit kann als Kriterium für Kooperations-/Übernahmediskussionen oder als Kompass für die Geschäftsaufbau- oder Restrukturierungsaktivitäten dienen. Die Innenperspektive des Audits umfasst die 12 Leistungsdimensionen aus dem Modell des Organisationsperformancemanagements. Die Außenperspektive des Audits enthält die Sichten Standortfläche, Standortmanagement und Chemiestandortservices.

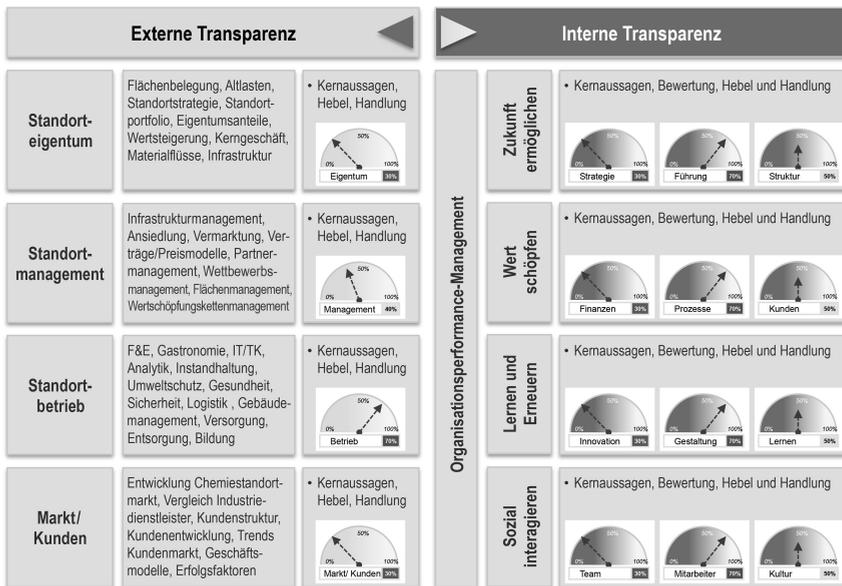


Abb. 1.16 Site-Service-Audit.

Zur Sicht Standortfläche sind Parameter wie z. B. Belegung, Eigentum, Altlasten oder Nutzer entscheidende Audit-Größen. In der Perspektive Standortmanagement wird Transparenz zu Themen wie z. B. Infrastrukturmanagement, Ansiedlung, Vermarktung, Verträge/Preismodelle, Wettbewerbermanagement oder Wertschöpfungsketten erzeugt. Im Bereich Standortbetrieb sind es die notwendigen Services wie z. B. Ver- und Entsorgung, Logistik oder Sicherheit. Die Ausprägungen der (bis max. 5) Einzelparameter werden im Vergleich zu einem idealen Wettbewerber auf (einfachen) Skalen abgetragen. Es ergibt sich ein Gesamtbild zur Chemiestandortleistungsfähigkeit und je nach Audit-Ergebnis entsprechende strategische und operative Handlungspfade.

Diese Transparenz über das Site-Service-Audit dient als Basis für die weitere Diskussion von geeigneten Strategien und Geschäftsmodellen für Chemiestandorte.

