

Die Grenzwerte unterschreiten

Unsere Verantwortung
15.02.2017



Wie haben sich die Sicherheitsstandards in der chemisch-pharmazeutischen Industrie in den letzten Jahren verändert?

«Wir gehen weiter, als der Kanton es vorschreibt.» Der Chemiker Felix Wackernagel im Labor für Sicherheitsmessungen von Syngenta in Monthey.

In der chemisch-pharmazeutischen Industrie hat sich in puncto Sicherheit und Umweltschutz viel getan. Unser Branchenverband scienceindustries hat eine Broschüre über Sicherheit und Umweltschutz in der chemisch-pharmazeutischen Industrie herausgegeben und zeigt darin, wie die diesbezüglichen Grundsätze des Verbandes umgesetzt werden. Darin enthalten sind auch Interviews mit Syngenta-Mitarbeitenden, die erklären, was das Unternehmen für die Sicherheit von Mensch und Umwelt im Bereich Produktion und Lagerung tut.

Lesen Sie im Folgenden den Artikel aus der „We Care“-Broschüre von scienceindustries mit Felix Wackernagel , Head Process Technology and Analytics.

Das Wallis steht für Tourismus. Doch es ist vor allem auch ein Chemiestandort. Für Syngenta ist Monthey der weltweit grösste Produktionsstandort. Was heisst das für Sicherheit und Umweltschutz?

Der Chemiker Felix Wackernagel leitet in Monthey die Abteilung «Process Technology and Analytics» und sagt: «Wir unterstützen hier in Monthey die Produktion.» Der Fokus ist betriebswirtschaftlich. Es

geht um Effizienz und Prozessoptimierung. «Wir versuchen aus weniger mehr zu machen.» Aber damit geht auch ein Fokus auf Sicherheit und Umwelt einher. Wackernagel unterstützt mit seinem Team von 25 Personen – Chemiker, Ingenieure, Laboranten – die Produktion von etablierten Produkten in Monthey, aber auch bei externen Lieferanten. Auch bei etablierten Aktivsubstanzen, die in der Syngenta-Sprache als Lean-Produkte bezeichnet werden, setzt das Unternehmen auf kontinuierliche Verbesserungen. Die Produktion ist nicht ohne Risiken, denn es werden auch Komponenten wie Phosgen, Chlor und Zyanid verwendet. Um die Risiken zu minimieren, werden bei bestimmten Prozessen die Stoffe nicht gelagert, sondern nur bei Bedarf produziert. Ein zentraler Bestandteil der Prozesssicherheit sind die Sicherheitsanalyse und die Prozessbeherrschung.

Die Risikoanalyse basiert auf den chemischen Basisdaten. Und da hat sich auch die Technologie weiterentwickelt, sagt Wackernagel: «Die Messmethoden sind genauer geworden, die Instrumente präziser.» Bei Bedarf werden die Chemiker in Monthey durch Prozessspezialisten von England unterstützt.

Jeder Prozess erzeugt auch Abfälle, die grundsätzlich gasförmig, flüssig oder fest sein können. Der Umgang mit diesen Abfällen ist streng reguliert. Doch Wackernagel betont: «Wir möchten nicht nur die Regulierungen einhalten, sondern die Regulierung mitgestalten. Das heisst, dass wir sogar weitergehen als das, was der Staat verlangt.» Ein Beispiel ist die Luftreinhalteverordnung. «Da wollen wir die Grenzwerte deutlich unterschreiten. Bei der Luftreinhaltung setzen wir uns eigene Limiten bei 25 Prozent der Grenzwerte.» Damit dies möglich ist, braucht es Entwicklungsarbeit. Die Kontrolle der Abgase verlangt hohes technisches Wissen und eine aufwendige Messtechnik.

Das gilt auch für das Abwasser. «Wir gehen auch da weiter, als der Kanton es vorschreibt», sagt Wackernagel. Das Abwasser in Monthey wird intensiv überwacht. Eine erste Kontrolle findet vor der Abwasserreinigungsanlage statt, eine zweite danach. Dabei legt Syngenta in den Messstationen ein spezielles Augenmerk auf die in Monthey produzierten Aktivsubstanzen. Und die Grenzwerte für tolerierte Abbauprodukte pro Tag liegen extrem tief: beispielsweise bei 200 Gramm. Um solche ambitionierte Ziele zu erreichen, braucht es eine grosse Wachsamkeit von allen Mitarbeitenden. Und um diese zu gewährleisten, braucht es Ausbildung. Dazu dient bei Syngenta ein aufwendiges Projekt mit E-Learning, Prüfungen und der Validierung des Gelernten.

Für die Prozesssicherheit matchentscheidend ist laut Wackernagel insbesondere das «Management of Change.» Das sei eine zentrale Erkenntnis aus der Untersuchung von Unfällen. Man macht eine kleine Änderung und dann etwas später wieder eine. Dann vergisst man, was man zuerst geändert hat und nach einer Reihe solcher Änderungen kann es zur Katastrophe kommen. Für das Management of Change folgt man bei Syngenta in Monthey deshalb einem standardisierten Prozess. Er wird mit der Abkürzung MODAM (modification et amélioration) zusammengefasst. Er definiert einen strukturierten Prozess, damit Veränderungen im Produktionsprozess sauber gemanagt werden. Durch das Vier-Augen-Prinzip und validierte Risikoanalyse sinkt die Gefahr massiv, dass etwas übersehen wird. Jede Veränderung im Produktionsprozess wird dokumentiert und ist für alle offen zugänglich. Gemäss Wackernagel ist dies extrem wichtig, denn der Produktionsprozess wird immer wieder leicht verändert.

[Broschüre we care \(Deutsch\)](#) 5.17 mb