

# Qualitätsmanagement in Mittelamerika

**Das Institut für Ecopreneurship der Fachhochschule Nordwestschweiz, die SAQ und die SAQ-QUALICON AG haben, im Rahmen eines internationalen Entwicklungsprojektes, mittelamerikanische Cleaner Production Centres (CPC) in Qualitätsmanagement beraten und geschult. Vorgesehen ist die Zertifizierung der Centres nach ISO 9001:2000 im Frühjahr 2006.**

Vor allem in Zeiten unsicherer wirtschaftlicher Entwicklung und schwindender Gewinne sind Unternehmer angehalten, ihre betrieblichen Kosten zu reduzieren. Dabei spielen die Ausgaben zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Umwelt-Grenzwerte eine wesentliche Rolle. Kostentreibend wirken hier so genannte «end-of-pipe»-Massnahmen, durch welche die industriell generierten Schadstoffe soweit behandelt werden, dass diese keine direkte Gefahr mehr für die Umwelt darstellen. Dazu gehören beispielsweise Technologien zur Abgas- und Abwasserreinigung oder Abfallbeseitigung. Diese Strategie führt jedoch zu doppelten Kosten, weil Schadstoffe kostenintensiv beseitigt werden müssen, welche

durch ihre Herstellung schon Kosten ausgelöst haben.

Unter dem international geläufigen Begriff «Cleaner Production» (CP) haben weltweit Unternehmer in unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen schon die Erfahrung gemacht, dass präventive Massnahmen zur Schadstoffreduktion sowohl kurzfristig realisierbare als auch nachhaltige Kostensenkungseffekte auslösen. Dabei wird der für die betriebliche Leistungserbringung benötigte Energie- und Stoffeinsatz konsequent reduziert. Dies kann mittels Optimierung der Prozesstechnologie, der organisatorischen Abläufe oder des Energiemanagements erfolgen, aber auch den Ersatz von Betriebsstoffen umfassen.



Peter Schönenberger, QM-Coach, mit Schulungsteilnehmerinnen und Schulungsteilnehmer.



Blick aus dem Fenster des CP-Centres in Guatemala.

## Cleaner Production in Mittelamerika

Seit 1998 hat das Industrieprogramm der Vereinten Nationen (UNIDO), mit finanzieller Unterstützung der Schweizer Regierung (seco), die Entstehung von Cleaner Production Centres (CPC) in drei Ländern Zentralamerikas (Costa Rica, Guatemala, El Salvador) gefördert. Das Hauptziel des CPC-Programmes ist es, durch Kosteneinsparungen beim Ressourcenverbrauch die Unternehmen effizienter zu machen, bei gleichzeitiger Entlastung der Umwelt. Die Idee, mehr Ökoeffizienz durch konsequente Anwendung von Cleaner Production, wird über Training, Seminare und konkrete innerbetriebliche Massnahmen sowohl interessierten Unternehmen als auch politischen Entscheidungsträgern vermittelt. Das Institut für Ecopreneurship (IEC) der FHNW (vormals Institut für Um-

welttechnik) hat die Rolle eines technischen Referenzzentrums inne und unterstützt die CPC mit fachlicher Beratung bei der Entwicklung und Umsetzung von Trainingseinheiten, der beispielhaften Durchführung von Prozessoptimierung zur Energie- und Materialeinsparung, sowie in der Beratung des CPC bei Organisationsentwicklung, Qualitätssicherung und Vermarktung von CP-Massnahmen.

## Aktivitäten der letzten Jahre

Seit Beginn der Beratung der CPC durch das IEC wurden zahlreiche Mitarbeiter der Centres, externe Konsulenten und Mitarbeiter von Unternehmen in der CP-Methodik ausgebildet und in ihrer Anwendung trainiert. Neben einer theoretischen Einführung steht die praktische Umsetzung im Vordergrund. Sie besteht in einer Schnelldiagnose der bestehen-

den Prozesse und in einer detaillierten Abklärung des Stoff- und Energieverbrauchs (In-Plant-Assessment) in Bereichen mit hohem Einsparpotenzial. Die CPC, in Zusammenarbeit mit dem IEC, führen sektorbezogene Erhebungen, vor allem in den Bereichen Metall- und Kunststoffverarbeitung, Lebensmittelindustrie, chemische Industrie, Kaffee- und Lederverarbeitung, Druck und Galvanik durch, die in einer grossen Anzahl von Verbesserungsmaßnahmen resultierten. Die entsprechenden Unternehmen konnten durch Reduzierung ihrer Energie- und Materialkosten ihre Betriebsausgaben reduzieren, bei gleichzeitiger Entlastung der Umwelt. Dabei stehen neben Einfachlösungen (Good-Housekeeping) auch die Bewertung und Förderung innovativer CP-Technologien im Vordergrund. Über den dadurch initiierten Technologietransfer werden die CPC auch zu einem interessanten Partner für Schweizer Technologieanbieter. Das IEC wirkt hier als Vermittler und fördert dadurch den Technologietransfer aktiv. Weiterhin unterstützt das IEC die Zentren bei der internen Organisationsentwicklung und der strategischen Positionierung am nationalen und regionalen Markt. Neue Umweltgesetze und die Forderung nach verbesserter Umwelleistung, führen zu einem zunehmenden Interesse der Industrie an den Dienstleistungen



**Schulungsteilnehmerinnen und Schulungsteilnehmer üben sich bei der Erarbeitung einer Prozessbeschreibung.**

der CPC. Des Weiteren fördert das CPC, in Kooperation mit der UNIDO und IEC, den Politikdialog zur Verankerung des CP-Konzeptes in den jeweiligen Ländern.

### **Qualitätsmanagement an den CPC**

Die vielfältigen Aktivitäten der CPC bedingen eine effiziente Organisation der Abläufe. Erste Anstrengungen wurden schon in der Aufbauphase der CPC ergriffen. So wurden beispielsweise einheitliche Dokumentformate erstellt, um das Erscheinungsbild sowie die Informationsbereitstellung zu optimieren. Im Zusammenhang mit Veränderungen bei der Anstellungssituation der Mitarbeiter wurde festgestellt, dass interne Abläufe der CPC individuell geführt werden, durch neues Personal nicht reproduzierbar und kaum zu evaluieren sind. Aus diesem Grund wurde die SAQ-QUALICON AG vom IEC beauftragt, zusammen mit CPC-Vertretern ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2000 aufzubauen. Im Mai 2005 wurde ein erstes Training mit Vertretern der CPC aus Guate-

mala, Costa Rica, El Salvador und Nicaragua in Guatemala durchgeführt. Die Teilnehmenden erlernten den Aufbau und die Verbesserung eines prozessorientierten (Qualitäts-) Managementsystems und die Erstellung einer anwenderfreundlichen, papierarmen Dokumentation. Das intensive Seminar zusammen mit dem zweiten Besuch vor Ort sowie den zahlreichen Praxisaufgaben erfüllte die Grundvoraussetzungen für die Prüfungszulassung zum Quality Systems Manager EOQ. Die Diplome wurden durch die SAQ, Kirchberg, ausgestellt. Bis Ende 2005 hatte jedes CPC die relevanten Dokumente (Prozessbeschreibungen und Anschlussdokumente) erstellt, basierend auf der individuellen Prozessarchitektur. Das System konnte zu Beginn des Jahres 2006 operativ werden. Das Ziel ist es, alle CPC im Frühjahr nach ISO 9001:2000 zertifizieren zu lassen. Bei der Auswahl der Zertifizierungsgesellschaft wird Wert auf Erfahrung im mittelamerikanischen Raum gelegt. Die ISO-Auszeichnung wird nicht nur die erfolgreiche Einführung des Systems unterstrei-

Cleaner Production ist eine Strategie, Unternehmen, welche Waren oder Dienstleistungen hervorbringen, öko-effizienter zu gestalten. Massnahmen dafür beinhalten nicht nur technische Verbesserungen und Investitionen, sondern auch Verhaltensänderungen in den beteiligten Betrieben.

chen, sondern den CPC einen Vorteil bei der Akquisition neuer Projekte schaffen.

### **Weiterführende Informationen**

Detaillierte Informationen zu Cleaner Production sowie zu den internationalen Projekten findet man unter [www.cleanerproduction.ch](http://www.cleanerproduction.ch) oder direkt beim Institut für Ecopreneurship der FHNW, St.-Jakobs-Strasse 84, CH-4132 Muttenz. [ifuinfo@fhbb.ch](mailto:ifuinfo@fhbb.ch), Tel. +41 (0)61 467 45 05.

**Jürg Walder**  
Projektleiter Cleaner Production und Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Ecopreneurship der FH Nordwestschweiz.

**Peter Schönenberger**  
Mitglied der GL und Produktmanager Umwelt der SAQ-QUALICON AG  
3422 Kirchberg  
Tel. +41 (0)34 448 33 33  
[peter.schoenenberger@saq-qualicon.ch](mailto:peter.schoenenberger@saq-qualicon.ch)