

# Profitabler Umweltschutz

Uwe Höring | Text und Fotos



Chinesische Unternehmen kalkulieren hart. Wenn sie Soll und Haben gegeneinander aufrechnen, bleibt bisher wenig Raum für betrieblichen Umweltschutz. Selbst spitze Rechner möchten das nun ändern. Denn Umweltorientiertes Kostenmanagement hält Betriebe auch ökonomisch betrachtet auf der Gewinnerseite.



**U**nter den Maschinen steht Leckwasser, Heißwasserrohre sind nicht isoliert, aus undichten Boilern strömt Dampf, Motoren verlieren Öl, Produktionsbänder laufen leer, und unterschiedlich stark belastete Abwässer werden vermischt. Wer die Textilfabrik Dagang Dyeing Co., einen mittelgroßen Betrieb mit rund 300 Beschäftigten, als Beispiel für die zehn Millionen kleinen und mittleren Betriebe von China nimmt, kann sich ein Bild machen von der gewaltigen Ressourcenverschwendung und den Umweltbelastungen in der VR China. „Wir verbrauchen zu viele Rohstoffe, um das Wachstumstempo noch weiter aufrecht erhalten zu können“, sagt Chinas Vize-Umweltminister Pan Yue gegenüber dem Nachrichtenmagazin Der Spiegel. Um ein Produkt im Wert von 10 000 Dollar zu produzieren, benötigen Betriebe in China nach Angaben von Pan Yue siebenmal mehr Res-



ourcen als in Japan und sechsmal mehr als in den USA. Selbst die direkte Konkurrenz in Indien benötigt nur ein Drittel der Ressourcen.

Das Programm für Umweltorientierte Unternehmensberatung in der Provinz Zhejiang, das die GTZ im Auftrag des Entwicklungsministeriums verwirklichen hilft, will diese Relationen verbessern. Ein Mittel dazu heißt: Umweltorientiertes Kostenmanagement (UoKM). Die Marke ist Teil einer Produktpalette für das ebenfalls als Markenzeichen eingetragene Profitable Umweltmanagement (PRUMA), die das GTZ-Pilotprojekt seit 1995 bis zur Marktreife entwickelte. Das integrierte, modulare Konzept will die institutionellen und personellen Betriebskapazitäten für mehr Öko-Effizienz stärken und damit zur Umsetzung einer der zentralen Forderungen der Agenda 21 beitragen. Inzwischen gibt es Erfahrungen in 44 Ländern, darunter auch Deutschland. Jetzt läuft die Einführung im Zukunftsmarkt China.

PRUMA-Produkte setzen da an, wo Unternehmen am ehesten zu packen sind: bei der Aussicht auf Gewinn. Das Umweltorientierte Kostenmanagement zeigt, wie der Einsatz von Produktionsmitteln wie Strom, Diesel, Kohle, Wasser und Chemikalien sich verringern lässt. Je nach Betrieb und Produktionsprozess bleibt davon ein erheblicher Teil als brackige Brühe übrig, verpufft in der Luft oder wird unnötig hoch dosiert. Geringere Vergeudung und Verluste dieser Reststoffe bedeuten sinkende Betriebskosten. Und das sogar

doppelt, denn wo weniger Abwässer oder Abfälle anfallen, sinken auch die Behandlungs- und Entsorgungskosten.

Niedrigere Kosten und höhere Wettbewerbsfähigkeit: Mit diesen Argumenten kann der Leiter des GTZ-Teams im Programm bei den Unternehmen wesentlich mehr überzeugen als die Umweltappelle von Ministern oder staatliche Auflagen und Verordnungen. „Vor allem die Energiekosten sind zunehmend ein Problem“, sagt ein Manager des Textilbetriebs Dagang. Das Wasser entnimmt der Textilbetrieb überwiegend kostenlos dem Fluss, der an der Fabrik vorbeifließt. Quasi durch die Hintertür könnte das Umweltorientierte Kostenmanagement in dieser Situation den Umweltschutz in China voranbringen, der auf dem direkten Weg wenig Gegenliebe bei Unternehmern und Betrieben findet. Weniger Abwasser, weniger Kohle für die Energieerzeugung und weniger Chemie: All das entlastet nicht nur die Geschäftsbilanz, sondern auch Ressourcen und Umwelt. Ganz nach dem Motto: Tue Gutes und verdiene dabei. Rolf Dietmar, Leiter des GTZ-Teams im Programm für Umweltorientierte Unternehmensberatung Zhejiang, ist denn auch von den Win-win-Qualitäten des Produkts UoKM geradezu ansteckend begeistert.

Gerade hart gesottene Geschäftskunden verlangen schließlich Beweise, bevor sie ihr Geld in ein neues, unbekanntes Produkt stecken, statt in eine Maschine, die mehr leistet oder



Betrieblicher Umweltschutz: Rostige Versorgungsleitungen, provisorisch isoliert und per Hand beschriftet. In chinesischen Betrieben gibt es viel Potenzial fürs Umweltorientierte Kostenmanagement (UoKM). Die Textilfabrik Zhejiang Dagang Printing & Dyeing Co. in Huzhou (Foto links) in der Provinz Zhejiang startet soeben mit drei weiteren Firmen in die laufende UoKM-Runde des Projekts.





Tägliches Risiko: Umweltorientiertes Kostenmanagement ist in chinesischen Betrieben oft ein Fremdwort. Die Lagerung und der Umgang mit Chemikalien sind ein ständiges Gefahrenpotenzial.  
Foto: GTZ

## Test mit Triple-Win-Effekt

Expertenteams klopften den Produktionsablauf der Testbetriebe auf so genannte Abprodukte ab, schauten dafür in jede Ecke und dokumentierten defekte Leitungen und Armaturen, entweichenden Wasserdampf sowie unnötig laufende Maschinen. Akribisch erfassten sie die Stoff- und Energieflüsse, den Input und Output jeder Maschine, Produktionsabfälle und Ausschussanteile. Aufgelistet wurden auch fehlende Feuerlöscher, Warnhinweise und Arbeitskleidung sowie offensichtliche Unfallrisiken: lose Kanaldeckel oder offene Chemikalienbehälter. Die Testteams analysierten anschließend die Ursachen und kalkulierten die Kosten der Abprodukte. Ein betriebseigenes UoKM-Team nahm inzwischen an Trainings teil, um die Ergebnisse umzusetzen und weitere Verbesserungen voranzutreiben. „Entscheidend ist die Unterstützung durch die Unternehmensleitung“, sagt Rolf Dietmar. Denn bevor sie Gewinne machen kann, muss sie investieren, Personal einstellen und Veränderungen umsetzen. Der Produktionsmanager einer Lederfabrik äußerte sich nach der Demonstration beeindruckt: „So haben wir unseren Produktionsprozess bisher noch gar nicht betrachtet.“ Alte chinesische Münzen auf der Titelseite der Projektbroschüre „Erfolgsgeschichten eines chinesisch-deutschen Kooperationsprogramms“, in der die Ergebnisse des Probelaufs präsentiert werden, symbolisieren, dass sich die Sache rechnet. Bei den meisten Betrieben amortisierten sich die Investitionen innerhalb eines Jahres. Danach fließen die Gewinne, Jahr für Jahr.

Wie die Puppe in der Puppe soll UoKM aber nicht nur den Umweltschutz im Mantel des Profitstrebens befördern. Lotte Reimer, externe Beraterin und Trainerin, sieht das Umweltorientierte Kostenmanagement vor allem als Managementinstrument, um chinesischen Managern bessere Betriebsführung schmackhaft zu machen und – quasi als eingebauter Change Agent – einen Prozess des organisatorischen

## Betriebsfaktor Öko-Effizienz

<b>Die Lage</b>	Die Industrie in der VR China belastet die Umwelt wegen ihrer ineffizienten Produktion immer stärker.
<b>Das Ziel</b>	Institutionelle und technische Grundlagen zur Entwicklung und Verbreitung moderner Verfahren des betrieblichen Umweltschutzes und einer geordneten Sonderabfallwirtschaft.
<b>Das Konzept</b>	Aufbau staatlicher und privater Institutionen, die branchenorientierte Beratungsangebote und technische Lösungen für die Industrie entwickeln und bedarfsorientiert anwenden.
<b>Die Partner</b>	Kleine und mittlere Betriebe, öffentliche Stellen, Unternehmensberatungen und die Entsorgungswirtschaft der Provinz Zhejiang.
<b>Die Kosten</b>	Das BMZ fördert das Programm für Umweltorientierte Unternehmensberatung in der Provinz Zhejiang mit 4,6 Millionen Euro.

weniger Arbeiter benötigt. Sieben meist mittelgroße Unternehmen in der boomenden Wachstumsregion der Provinz Zhejiang konnten deshalb im vergangenen Jahr das Umweltorientierte Kostenmanagement zum Schnupperpreis testen. Die Umweltbehörde EPB, Kooperationspartner der GTZ, war dabei ein Türöffner. Aus ihrer langen Liste mit ineffizienten und die Umwelt verschmutzenden Betrieben der Textil- und Lederverarbeitung, der Chemie- und Pharmaindustrie und der Galvanisierbranche wählten die GTZ-Mitarbeiter und ihre Partner solche aus, die bereits eine gewisse Sensibilisierung für Umweltprobleme zeigten, finanziell gut dastanden und in ihrer Branche einen Namen hatten – Promis sozusagen, mit denen sich dann wieder trefflich werben lässt.

Lernens anzutreiben. Denn um UoKM voll nutzen zu können, sind tief greifende Managementreformen notwendig: mehr Kommunikation und Teamarbeit zwischen unterschiedlichen Hierarchie-Ebenen, spezifische Datenerfassung von Produktionsabläufen und Kosten, größere Eigeninitiative und die Beteiligung von Mitarbeitern.

Die Kostenkontrolle würde darüber hinaus zu einem Indikator für Performance werden und damit die Managementleistung, bisher eher an der Abschlussbilanz abzulesen, transparenter und damit auch kontrollierbarer machen. Ob das jedem gefallen würde, ist eine andere Frage. Im Endeffekt könnten dann möglicherweise auch die Beschäftigten in der Produktion davon profitieren; durch bessere Arbeitsbedingungen oder Prämien für Einsparungsvorschläge, mit denen sie ihre niedrigen Löhne aufstocken könnten. Das eine oder andere Unternehmen hat solche Prämien inzwischen eingeführt.

Der Preis für ein Triple-Win-Produkt wie UoKM, das Kostensenkung, Umweltschutz und eine Organisationsreform bringt, ist moderat: 40 000 bis 50 000 Yuan pro Betrieb, umgerechnet 4000 bis 5000 Euro, soll ein marktwirtschaftlich kalkuliertes UoKM-Programm voraussichtlich kosten. Dafür gibt es mehrere Betriebsbesuche durch ausgebildete Berater, vier Trainingsmodule, Vernetzungstreffen und garantierte Gewinnaussichten. Möglicherweise nimmt ein Geschäftskunde aber erst einmal ein Einstiegsmodell aus der PRUMA-Produktfamilie, zum Beispiel das Good House Keeping. Diese Beratungsleistung gibt es bereits für ein Drittel des Preises. Eine Kosten- und Ressourcenersparnis stellt sich bereits durch einfache Schritte ein, wie etwa dem Austausch defekter Dichtungsringe oder Regelungen nach dem Motto „Der Letzte schaltet das Licht aus“. Damit die erhoffte steigende Nachfrage nach UoKM künftig befriedigt werden kann, bildet die Umweltorientierte Unternehmensberatung Zhejiang gleichzeitig Trainer und Berater aus, die als privatwirtschaftliche Dienstleister tätig werden sollen.

## Staatliche Konkurrenz

Rolf Dietmar kann sich jedoch bei seiner Überzeugungsarbeit für das Profitable Umweltmanagement nicht allein auf Kosten-Nutzen-Beispiele und einen qualifizierten Beraterpool verlassen. Das Produkt muss sich auch gegen Konkurrenzmodelle durchsetzen. Das sind zum Beispiel die internationalen Normen ISO 9000 und ISO 14000, die am Export orientierten Unternehmen helfen können, die so genannten grünen Handelsbarrieren der USA oder der EU zu überwinden. Vor allem aber ist das staatliche Cleaner Production Audit (CPA) ein solches Konkurrenzmodell.

Bereits seit den früheren 1990er Jahren fördert die chinesische Regierung angesichts der wachsenden Umweltprobleme und Ressourcenverknappung die Saubere Produktion mit dem Ziel, die Umweltbelastungen zu verringern und die Effizienz zu steigern. Staatlich beauftragte Berater stellen in stark verschmutzenden Betrieben eine Checkliste auf, um Abfall und Emissionen bereits im Produktionsprozess zu verringern. Für die Umsetzung gibt es Abschreibungsmöglichkeiten und Zuschüsse, die dem CPA-Zertifikat einen deutlichen Attraktivitätsvorsprung vor UoKM verschaffen.

Der staatliche Vorstoß zu Sauberer Produktion hat jedoch bisher nur relativ wenige der Großbetriebe und der Millionen Klein- und Mittelbetriebe in China erreicht. Cleaner Production bedeutet bürokratischen Aufwand und erfordert staatliche Kontrolle.

CPA sei außerdem immer noch zu stark auf Technologie und Abfallbeseitigung konzentriert statt auf Abfallvermeidung, sagt Rolf Dietmar. Und dies trotz der Bemühungen der Zentralregierung, den Ansatz weiter zu fassen und auch Ressourceneffizienz und Management zu berücksichtigen. Zudem ist CPA beratungsintensiv und damit teuer. Mit Profitablem Umweltmanagement, das besonders auf kleine und mittlere Betriebe zugeschnitten ist, lasse sich das Staatsziel einer Sauberen Produktion effizienter, kostengünstiger und gründlicher erreichen. Mit diesen Argumenten ist der Leiter des GTZ-Teams im Programm auf einem guten Weg, die Umweltbehörde EPB und die mächtige Wirtschaftskommission ETC davon zu überzeugen, UoKM offiziell dem CPA gleichzustellen und damit Waffengleichheit für den freien Wettbewerb der Öko-Effizienz-Ansätze herzustellen.

Noch braucht UoKM viel Promotion und auch die eine oder andere Subvention. Doch Rolf Dietmar ist optimistisch. Wenn der Rohölpreis weiter steigt, die Konkurrenz wächst und die Regierung ihre Subventionen stärker abbaut, müssen Unternehmen alle Möglichkeiten zur Kostensenkung ergreifen. Und dann winke ein Nachfrageboom. Am Ende aber entscheiden der Markt und die Kunden darüber, ob das Umweltorientierte Kostenmanagement ein Nischenprodukt wird – oder ein Renner. ◀

Uwe Hoering ist freier Journalist in Bonn.

Kostensenkung, Umweltschutz und Organisationsreform: Die Textilindustrie in China setzt ebenfalls auf die dreifache Wirkung von umweltorientiertem Kostenmanagement.

