

insight

asia pacific

Praktische Ausbildung – die Grundlage für eine effiziente Agrar- und Ernährungswirtschaft in Asien



SPECIAL
EDITION
GLOBAL FORUM
FOR FOOD AND
AGRICULTURE
2015

Netzwerk der deutschen Asienwirtschaft



**Erfahrungsaustausch
Know-how
Kontakte**

Ausgabe 4 – Januar 2015

Inhalt



Grußwort Ein Grußwort von Peter Bleser, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)	4	Hintergrund Deutsch-Chinesischer Demonstra- tionsbetrieb Staatsgut Ganhe – ein Projekt zur Vermittlung moderner Technologien im Pflanzenbau	18
Blick aus Asien Ein Grußwort von S.E. Shi Mingde, Botschafter der Volksrepublik China in der Bundesrepublik Deutschland	6	Hintergrund Zukunft der Rinderhaltung in China – Weiterbildung als Schlüsselement	20
Blick aus Asien Ein Grußwort von S.E. Vijay Gokhale, Botschafter der Republik Indien in der Bundesrepublik Deutschland	8	Hintergrund Chinas industrialisierte Land- wirtschaft braucht Training	22
Hintergrund Praktische Ausbildung – die Grund- lage für eine effiziente Agrar- und Ernährungswirtschaft	10	Hintergrund Building competencies of Indian farming communities in agriculture and food security	24
Praxis Promoting skill development in Indian Agriculture – a multifaceted and holistic approach by Bayer	12	Praxis Feldtag Kartoffel Indien – Field Day Potato India	26
Praxis India needs trained people to improve productivity and to be competitive	16	Letzte Seite Neumitglieder des OAV	30

Asien befindet sich in einem tiefgreifenden Auf- und Umbruch. Einerseits weisen Länder wie China und Indien anhaltend hohe Wachstumsraten auf und weitere asiatische Staaten avancieren zu wichtigen Akteuren. Andererseits bringt die enorme Dynamik auch Herausforderungen mit sich. Ein zentrales Problem ist die begrenzte Verfügbarkeit von Fachkräften. Dieses Manko hat vor allem im Agrar- und Ernährungssektor direkte soziale Folgen, da infolge des Mangels an Fachpersonal dringend benötigte Effizienzsteigerungen nur zum Teil realisierbar sind. Hier besteht speziell in Indien erheblicher Handlungsbedarf. Asienweit wird inzwischen anerkannt, dass die Verbesserung der Aus- und Weiterbildung im Agrarbereich eine wichtige Voraussetzung ist, um den ökonomischen Aufschwung fortsetzen zu können. Dieses Ansinnen ist auch für unsere Unternehmen von großer Relevanz, da sie ihre anspruchsvollen Produkte nur dann absetzen können, wenn in den Ländern Spezialisten vorhanden sind, die die Technologien adäquat einsetzen können. Eine Vertiefung der Berufsbildungsk Kooperationen ist daher für beide Seiten von Vorteil. Es freut mich sehr, Ihnen anlässlich des Global Forum for Food and Agriculture (GFFA) 2015 in Berlin diese Sonderausgabe unseres Magazins präsentieren zu können. Neben Artikeln über die generellen Chancen und Möglichkeiten der agrarwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung in Asien finden Sie Praxisbeispiele, die zeigen, wie weit die Zusammenarbeit schon fortgeschritten ist. Eine spannende Lektüre wünscht Ihnen Ihr

H. A. Frey

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und das Ministerium für Landwirtschaft der Volksrepublik China sowie das Ministerium für Landwirtschaft der Republik Indien arbeiten seit vielen Jahren eng zusammen. Ich habe als Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft in den letzten Jahren China und Indien bereist und meine chinesischen und indischen Amtskollegen in Deutschland empfangen. Bei diesen Treffen, Projekt- und Unternehmensbesuchen sowie dem Austausch mit den Wirtschaftsbeteiligten wurde immer wieder deutlich, dass gut ausgebildete Landwirte eine zentrale Voraussetzung für eine zukunftsfähige Landwirtschaft sind, die unter nachhaltiger Nutzung der Ressourcen und mit effektivem Einsatz moderner Produktionsverfahren und -technologien Arbeitsplätze und Einkommen schafft sowie den Verbrauchern ausreichend, gesunde und qualitätsgerechte Agrarprodukte zur Verfügung stellt. Die Politik ist aufgefordert, die Rahmenbedingungen dafür so auszugestalten, dass sich eine nachhaltige und marktorientierte Land- und Ernährungswirtschaft entwickeln kann; immer unter Berücksichtigung der nationalen Gegebenheiten. Im Dialog mit den politischen und wirtschaftlichen Akteuren in China, Indien und Deutschland tauschen wir unsere Erfahrungen aus und geben Anstöße für die Entwicklung der Landwirtschaft, für den Ausbau des Handels und der Investitionen. Die mit beiden Ländern bestehenden politischen Arbeitsgruppen, die Arbeit in gemeinsamen Projekten sowie Fachveranstaltungen setzen dafür einen guten Rahmen.

Im Oktober 2014 wurde anlässlich der 3. deutsch-chinesischen Regierungskonsultationen in Berlin ein Strategischer Plan für die deutsch-chinesische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Landwirtschaft für den Zeitraum 2015 bis 2020 unterzeichnet. Damit wird die bestehende Kooperation auf eine neue Stufe gehoben. Landwirtschaftliche Kooperationsprojekte werden weitergeführt, neue werden hinzukommen. Eines der zehn Schlüsselthemen, die wir uns gemeinsam mit dem chinesischen Landwirtschaftsministerium vorgenommen haben, ist die landwirtschaftliche Ausbildung. Ziel ist es, auch in der chinesischen Landwirtschaft erstklassig ausgebildete junge Leute einsetzen zu können, die neben Fachkenntnissen über Erfahrungen verfügen, die sie zum Beispiel in deutschen Agrarunternehmen im Rahmen von Praktika sammeln konnten. So soll der landwirtschaftliche Austausch zwischen Deutschland und China und das gegenseitige Verständnis gefördert werden.

Derzeit laufen die Vorbereitungen für die vierte Sitzung der deutsch-indischen Arbeitsgruppe, die in Neu Delhi im Februar 2015 stattfinden wird. Es ist die erste Sitzung nach der im Mai 2014 erfolgten Amtsübernahme durch die neue indische Regierung unter Ministerpräsident Modi. Mit 50 % ist der Beschäftigungsanteil in der indischen Landwirtschaft sehr hoch und mit einem Bevölkerungswachstum, das Indien in 2050 zum weltweit bevölkerungsreichsten Land werden lässt, drängen jährlich viele junge Menschen auf den Arbeitsmarkt. Die indische Regierung steht vor der Herausforderung, Arbeitsplätze zu schaffen und dafür auch die Landwirtschaft und den ländlichen Raum attraktiver zu machen. „Skill India“ ist daher

eine zentrale Zielsetzung von Premierminister Modi. Deutschland kann mit seinem dualen Ausbildungssystem und den in der Landwirtschaft tätigen Bildungseinrichtungen Angebote unterbreiten. Dies sollte eingebettet sein in die Berufsbildungsinitiative der Bundesregierung als zentralem Bestandteil der deutsch-indischen Kooperation. Gemeinsam mit der deutschen Agrarwirtschaft wollen wir Indien gerne bei der Erneuerung seiner Land- und Ernährungswirtschaft unterstützen. Entscheidend wird sein, dass es Indien gelingt, einheimischen wie ausländischen Unternehmen ein rechtlich attraktives und solides Umfeld für Investitionen in die Land- und Ernährungswirtschaft zu offerieren. Gerade die deutschen Erfahrungen im Bereich der Förderpolitik für ländliche Räume zeigen, wie wichtig Bildung, Forschung und Investitionen sind, um diese Regionen als lebenswert zu erhalten.

Wir stehen alle vor der gemeinsamen Herausforderung, die Rolle der Landwirtschaft in der nationalen und internationalen Politik zu stärken und damit die Grundlagen für die Bereitstellung von Rohstoffen für die menschliche Ernährung, aber auch für die energetische und stoffliche Nutzung zu schaffen. China und Indien gehören zu den weltweiten Wachstumsmärkten, die maßgeblichen Anteil an den Entwicklungen auf den internationalen Agrarmärkten haben werden. Deutschland gilt beiden Ländern als verlässlicher Partner und ist bereit, die von gegenseitigem Verständnis und Vertrauen geprägte Zusammenarbeit auszubauen und dabei verstärktes Augenmerk auf die landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildung zu legen.

Das seit Ende 2012 bestehende Koordinierungsbüro der Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft beim OAV stellt mit dieser Publikation interessante Informationen zur Verfügung und bereitet Sie, liebe Leserin, lieber Leser, auf ein mögliches Engagement in China und/oder Indien vor. Ich bin sicher, dass Fragen der Aus- und Weiterbildung zukünftig ein zentraler Bestandteil für die Entwicklung der Wirtschaftsbeziehungen mit China und Indien sein werden.

Ich freue mich auf eine gute und ausbaufähige Zusammenarbeit mit China und Indien gemeinsam mit der deutschen Land- und Ernährungswirtschaft sowie dem OAV und wünsche Ihnen allen eine spannende und aufschlussreiche Lektüre.

Peter Bleser
Parlamentarischer Staatssekretär
beim Bundesminister für Ernährung und
Landwirtschaft



Peter Bleser ist Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft.

Das Jahr 2014 bedeutete einen neuen Höhenflug für die chinesisch-deutschen Beziehungen. Der hochrangige Besucheraustausch zwischen beiden Ländern war sehr intensiv und die Zusammenarbeit zwischen beiden Seiten hat eine Tiefe und Breite erreicht wie nie zuvor. Im März 2014 stattete Staatspräsident Xi Jinping Deutschland einen erfolgreichen Staatsbesuch ab, im Juli besuchte Bundeskanzlerin Angela Merkel in ihrer Funktion als Regierungschefin China zum siebten Mal und Ministerpräsident Li Keqiang besuchte nach seinem Besuch im Mai 2013 im Juli dieses Jahres Deutschland erneut und leitete zusammen mit Bundeskanzlerin Merkel die dritte Runde der chinesisch-deutschen Regierungskonsultationen. Die beiden Regierungen einigten sich dabei auf einen „Aktionsrahmen für die mittel- und langfristige Zusammenarbeit zwischen China und Deutschland“, der als richtungsweisende „Road Map“ für die zukünftige Kooperation dient; er zeigt die Stabilität unserer Beziehungen, die Breite der Kooperationsbereiche und das Ausmaß der Zukunftsperspektiven.

Es ist so, wie es der chinesische Staatspräsident Xi Jinping bei seinem Deutschlandbesuch im März formuliert hat: „Wenn sich die chinesische Wachstumsrate und deutsche Qualität die Hand reichen, dann schafft das gewaltige Spielräume für die Wirtschaft Chinas und Europas, ja der ganzen Welt.“ Im Jahr 2015 werden die Beziehungen beider Länder von einem bereits sehr hohen Niveau aus in eine neue Phase der Feinabstimmung und der engen Verflechtung eintreten. 2015 ist das chinesisch-deutsche Jahr der Innovationszusammenarbeit und China wird das

CEBIT-Partnerland sein; eine Reihe von spektakulären Glanzpunkten kommt noch auf die chinesisch-deutschen Beziehungen zu. Vorausblickend kann man sagen, dass die Perspektiven der konkreten chinesisch-deutschen Kooperation enorm sind. Vieles kann hier noch getan werden.

Die chinesisch-deutsche Landwirtschaftszusammenarbeit hat sich immer schon stetig und gesund entwickelt. Im Oktober 2014 fanden die ersten Gespräche im Rahmen des Dialogformats der Landwirtschaftsminister beider Länder erfolgreich statt. Dieses Format bedeutet eine weitere Aufwertung der schon seit langem durchgeführten Konsultationen auf der Staatssekretärs- bzw. Vizeministerebene. Im Beisein der Regierungschefs beider Länder wurde ein „Chinesisch-deutsches Strategieprogramm für die Agrarzusammenarbeit (2015-2020)“ unterzeichnet. Mit ihm wurde eine solide Grundlage geschaffen für die weitere Ausweitung und Vertiefung der Landwirtschafts-Kooperationen zwischen China und Deutschland, besonders auf Gebieten wie der nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft sowie der Qualität und Sicherheit ihrer Produkte. 2015 wird zudem der deutsche Landwirtschaftsminister China besuchen, um gemeinsam mit der chinesischen Seite das „Deutsch-chinesische Agrarzentrum“ zu eröffnen.

„Für das Volk ist Essen der Himmel“, heißt es in China. China ist das bevölkerungsreichste Land der Erde. In den 35 Jahren seit Reform und Öffnung hat China mithilfe von Systeminnovationen und technischem Fortschritt die Getreideproduktion von gut 300 Mio. Tonnen auf über 600 Mio. Tonnen gesteigert. Es löst mit 9 % der globalen

Anbaufläche das Ernährungsproblem von knapp 20 % der Weltbevölkerung, es hat mehrere Hundert Millionen Menschen aus der Armut herausgeführt und für die Ernährungssicherheit der Welt einen großen Beitrag geleistet. Derzeit ist China dabei, ein agrarisches Wirtschaftssystem neuen Typs aufzubauen, es fördert die Entwicklung kooperativen Wirtschaftens auf dem Land und leistet Hilfe-stellung für die Entwicklung von Betriebsgrößenoptimierung, Spezialisierung und Modernisierung.

Es fördert die Übertragungsmöglichkeit der vertraglichen Bodenbewirtschaftungsrechte auf einem offenen Markt an spezialisierte Großbetriebe, an landwirtschaftliche Familienbetriebe, an bäuerliche Genossenschaften und an Agrarunternehmen, um eine Bewirtschaftung mit optimalen Betriebsgrößen in vielfältigen Formen zu entwickeln. Entscheidend für eine zukünftige nachhaltige und gesunde Weiterentwicklung der Landwirtschaft ist die Frage, wie man die Qualifikation der Bauern erhöht und professionelle Landwirte neuen Typs ausbildet. China hat in den vergangenen Jahren durch stetige Praxis schrittweise eine für die chinesische Realität geeignete Form der Ausbildung von Berufslandwirten erarbeitet. 2014 wurde mit Finanzmitteln der Zentralregierung in Höhe von 1,1 Mrd. Yuan ein Ausbildungsprogramm für professionelle Landwirte auf den Weg gebracht. Chinas Landwirtschaft neuen Typs und seine landwirtschaftliche Berufsbildung neuen Typs sind derzeit in einem Aufschwung begriffen.

Deutschlands Landwirtschaft ist hochgradig modernisiert, es ist eines der großen Erzeugerländer von Agrar-

produkten in der EU, gleichzeitig ist es der drittgrößte Agrar-Exporteur der Welt. 2013 ist Deutschlands Export von Agrarprodukten nach China um 37 % gewachsen und erreichte 913 Mio. Euro. Außerdem verfügt Deutschland auf Gebieten wie der umweltverträglichen Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung über spezielle Stärken. Es ist zu hoffen, dass China und Deutschland ihren Austausch und ihre Zusammenarbeit auf Feldern wie der ökologischen Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Berufsbildung verstärken, um so gemeinsam einen positiven Beitrag für die globale Ernährungssicherheit zu leisten.

Botschafter der Volksrepublik China in der Bundesrepublik Deutschland

Blick aus Asien



S. E. Shi Mingde ist Botschafter der Volksrepublik China in der Bundesrepublik Deutschland.

Grußwort

A perspective for Skill Development in the Agriculture and Food Sector

India is one of the fastest growing economies in the world. Growth in industries across the economy has led to a large increase in demand for skilled manpower. Therefore, it is important for India to successfully skill its young population in order to benefit from the demographic dividend. India has set ambitious medium and long term targets to skill 500 million workers by 2022. Vocational education and skill development has thus emerged as a high priority for the Government, and the past few years have seen a surge in initiatives from both Government and industry to tackle this challenge.

Institutional Framework for Skill Development:

The National Skills Development Agency (NSDA), an autonomous body with the mandate of the Indian Government, coordinates and harmonizes the skills development efforts of the Government and the private sector to achieve the skills requirement of the Indian economy. The National Skill Development Corporation (NSDC) has been established under the PPP mode with the intention of bringing private sector initiatives in skill development. The NSDC has about 51 % of its equity by private sector and 49 % equity by the Government. Industry led Sector Skills Councils (SSCs) under NSDC have also been set up in high growth industry sectors to complement the existing vocational education system for the industry sector in meeting the skills needed in each sectors. The new Government under Prime Minister Narendra Modi has launched the 'Skill India' initiative and created a separate Ministry, named the Ministry of Skill Development and Entrepreneurship to take the mandate of skill development in the country forward.

Skill Development in Agriculture Sector:

The agriculture sector in India accounts for 18 % of India's GDP and employs just a little less than 50 % of the country's workforce. With the increase in population, the demand for food and agricultural produce is increasing. Low agricultural productivity is predominantly due to inefficient Farm Management practices and losses in post-harvest handling. 90 % of current jobs in agriculture are "skill based" and only 6 % of population has received vocational training. There is thus a pronounced "skill gap" both in terms of quality and quantity, and the training infrastructure is currently not geared to meet the industry requirements. The manpower is not adequately skilled for new technologies and best practices. There are also significant shortages in the availability of managers and engineers, quality control/R&D specialists, supply chain logistic professionals, regulatory and legal experts and shop floor technicians/supervisors.

The Government has set up the Agriculture Skill Council (ASC) of India in January 2013 to develop the skills in Indian agriculture, in line with global standards, with the support of industry partners. It is working towards building capacity around the agriculture industry and bridging the gap between laboratories and farms. It has been working to upgrade skills of cultivators, agricultural labourers engaged in organised and unorganised agriculture and allied industry, namely farm inputs, procurement, supply chain, warehousing, logistics etc. and to create a human resource pool of the right size and quality. It has been developing the skill development plan, determining skills/

competency standards and qualifications, standardising affiliation and accreditation process, executing training of trainers and promoting academics of excellence. It has been following an end to end approach on skilling and linking all stakeholders in the agriculture value chain, creating more non-agricultural jobs, making farmers as entrepreneurs through market information and linking the farm labour with wage related employment during non-farming months. With these efforts, farmers are getting benefited through latest farm technologies, improved quality and productivity, cost effective agronomic solutions, market access, increase in revenue, reduced wastages due to adoption of pre and post harvest practices and minimisation of logistic cost due to establishment of collection centres near the farm gate. The Ministry of Food Processing, for instance, has also undertaken a Skill Development initiative in consultation with National Skill Development Council and identified 7 sectors (Bakery, Dairy, Grain Processing, Poultry, Refrigeration, Packaging, Quality Control) with the help of reputed industry partners to train 10,000 persons in the next 12 months.

Indo-German Cooperation:

Under the framework of the Indo-German Joint Working Group on Agriculture, India and Germany are currently working in strengthening post-harvest infrastructure including by setting up cold chain infrastructure in India, agricultural mechanisation, live stock breeding, food processing infrastructure and seed development. The area of vocational training in the agricultural sector is one of the new areas identified for cooperation. There are a lot of mar-

ket opportunities in India in this sector. Germany can support the ASC in its efforts to produce a skilled workforce in the farm sector which can adopt best practices in crop production including use of inputs, vocational training in post harvest, warehousing and cold storage. Capacity building in dairying, poultry and fisheries can also be key focus areas. An industry-driven programme aimed at bringing talented youth into the agriculture sector for equipping them with innovative skills and entrepreneurship will be highly beneficial.

India has already begun to radically reform its vocational education and training with a long term perspective as well as a coherent strategy to bridge the gap. Germany's VET Act provides valuable lessons for involvement of private companies into the vocational education space through a legislative basis. Provision of a legal sanction to the introduction of joint certification by Government and private institutions of skills, establishment of a National Training Fund to generate funds from private players for vocational training, etc. are the elements in the German VET system that could be implemented in India. It would also be useful to develop imaginative schemes such as National Training Funds by charging training levies, particularly on medium and large industries, and small scale industries could also be allowed to access such funds. The Government understands that the duality principle and involvement of private companies could prove to be an agent for change in the Indian VET sector.

Vocational education and training is fast emerging as an important area of

Indo-German cooperation and Germany has been one of India's preferred partners in this field. Both countries have agreed to significantly scale up their cooperation in this area and explore new avenues for further collaboration including through PPPs.

Efforts are underway to enhance the German companies to participate in the Indian VET. Though lot of progress has been made in recent years, there is a lot more that can be done given the huge potential that remains to be fully tapped.

Vijay Gokhale
Ambassador of India to Germany



H.E. Vijay Gokhale is Ambassador of India to Germany.

Praktische Ausbildung – die Grundlage für eine effiziente Agrar- und Ernährungswirtschaft

In China und Indien zusammen leben fast 40 % der Weltbevölkerung. Prognosen sagen voraus, dass Indien im Jahr 2020 das bevölkerungsreichste Land der Welt sein wird. Der stetige Bevölkerungszuwachs geht einher mit Einkommenssteigerungen, sich verändernden Ernährungsgewohnheiten und dem Wunsch nach einem gehobenen Lebensstandard. Mit Sicherheit lässt sich daher sagen, dass China und Indien der deutschen Agrarwirtschaft große Chancen bieten, die aber auch mit großen Herausforderungen verbunden sind.

Die schiere Größe der Märkte der beiden größten asiatischen Länder wird als wichtigster Indikator für die vielfältigen Möglichkeiten für die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft bewertet. China ist heute in den globalen Agrargeschäften omnipräsent. Prognosen sehen China bereits 2015 als weltweit wichtigsten Lebensmittelmarkt vor den USA. Der Verbrauch von Veredelungsprodukten aufgrund des gestiegenen verfügbaren Einkommens hat deutlich zugenommen: Die chinesische Bevölkerung verzehrt mittlerweile 10 % des weltweit produzierten Rindfleischs, 17 % des Hähnchenfleischs und sogar die Hälfte des Schweinefleischs. Die steigende Kaufkraft der chinesischen Kunden wirkt sich vorteilhaft für das Chinageschäft deutscher Unternehmen aus. Ein jährlicher Zuwachs des agrarwirtschaftlichen Außenhandels Chinas von durchschnittlich 17 % seit 2001 unterstreicht den positiven Trend.

Gleichzeitig verbergen diese Zahlen und Prognosen die nach wie vor bestehenden Herausforderungen und Risiken. Denn allein die Größe Chinas dokumentiert nicht nur einen attraktiven Absatzmarkt in Zeiten stagnierender Verkaufszahlen in Europa, sondern das riesige Marktpotential erfordert auch eine realistische Einschätzung der Möglichkeiten. So ist beispielsweise die Gesamteinfuhr von Verarbeitungsmaschinen aus Deutschland nach China im Agrar- und Lebensmittelbereich im Jahr 2012 um 15 % gestiegen. Der anhaltende Fachkräftemangel in China stellt jedoch nicht nur eine Produktion vor Ort vor Probleme, sondern ist auch für exportierende Unternehmen eine große Herausforderung.

Genauso wie für viele Schwellenländer ist der Agrarsektor auch für Indien und China der wichtigste – wenn auch oft unterschätzte – Wirtschaftsfaktor. In Indien wuchs die Agrarwirtschaft im Wirtschaftsjahr 2013/2014 um fast 5 %. Dies hatte auch positive Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, da die höheren Einnahmen der Bauern aufgrund der guten Ernte den Konsum befördert und sich somit positiv auf andere Wirtschaftszweige ausgewirkt haben. Allerdings wird dieses Wachstum vor allem auf günstige Wettbewerbsbedingungen zurückgeführt, was die immer noch starke Abhängigkeit der Landwirtschaft von Klimaeinflüssen verdeutlicht.

Vielerorts ist die Produktivität des Agrarsektors gering und auf dem Land ist Armut weit verbreitet. Dieser Umstand verstärkt den strukturellen Wandel in der Landwirtschaft, der inzwischen auch in den Märkten Asiens zu erkennen ist: Gerade die junge Generation bevorzugt eine Beschäftigung außerhalb der Landwirtschaft oder sucht ihr Glück in den Städten. Der allgemeine Trend zur Urbanisierung verstärkt diese Entwicklung, was dazu führt, dass in vielen ländlichen Regionen immer

weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen und dadurch die Arbeitskosten sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Lebensmittel verarbeitenden Industrie steigen. Die verbleibenden Arbeitskräfte profitieren aber nur marginal davon, denn sie sind meistens nur unzureichend oder gar nicht ausgebildet. Besonders in Indien stellt die demografische Struktur eine enorme Herausforderung dar: Etwa die Hälfte der Einwohner des Landes ist jünger als 25 Jahre, jährlich verlassen 12 bis 13 Mio. junge Menschen die Schule und benötigen eine Ausbildung. Dennoch verfügen nur circa 5 % aller Erwerbsfähigen über eine berufliche Qualifikation. Und nur schätzungsweise einem Drittel der Schulabgänger eines Jahrgangs kann eine Ausbildung angeboten werden. Dabei ist die Mehrzahl dieser Ausbildungsmöglichkeiten auf einen höheren technischen oder einen akademischen Abschluss ausgerichtet.

Besonders in der Agrar- und Ernährungswirtschaft ist eine strukturierte, bedarfs- und praxisorientierte Berufsausbildung bisher nicht vorhanden. Praktische Ausbildung erfolgt bislang vor allem auf Einzelinitiativen von Unternehmen in Zusammenarbeit mit privaten oder staatlichen Ausbildungseinrichtungen. Daher ist es umso wichtiger, dass die Unternehmen im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit der Aus- und Weiterbildung einen hohen Stellenwert einräumen. Die vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Rahmen seines Kooperationsprogramms unterstützten Demonstrationsbetriebe und Schulungszentren sind ein gutes Beispiel dafür, wie Unternehmen und staatliche Akteure zusammenarbeiten können. Neben der Möglichkeit, Landmaschinen im Praxiseinsatz vorzuführen,

ren, ist die Aus- und Weiterbildung für die an den Projekten beteiligten Unternehmen der wichtigste Aspekt. Das gilt für Fahrer gleichermaßen wie für Anbauberater und Betriebsleiter. Deshalb bildet in allen Projekten die praktische Ausbildung einen deutlichen Schwerpunkt und wird auch im geplanten Deutsch-Chinesischen Agrarzentrum (DCZ), das in diesem Jahr in Peking eröffnet wird, eine wichtige Komponente für die Zusammenarbeit zwischen China und Deutschland im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft sein. Gerade vor dem Hintergrund mangelnder Arbeitskräfte in ländlichen Gebieten bietet die Förderung der Mechanisierung durch den Einsatz moderner, standortangepasster Technik die Möglichkeit, den steigenden Bedarf nach Nahrungsmitteln zu sichern. Dies ist besonders angesichts einer stagnierenden Produktivität der Agrarwirtschaft relevant, die diesen Bedarf momentan nicht decken kann. Eine gute Ausbildung ermöglicht es Landwirten und Fachkräften in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, moderne Technologien und effiziente Anbaumethoden zu nutzen, um die eigenen Erträge und somit das Einkommen zu steigern. Dies kann dazu beitragen, die Armut in ländlichen Regionen zu reduzieren. Durch den Aufbau von effizienten agrarischen Wertschöpfungsketten können zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Eine profitable und effiziente Agrar- und Ernährungswirtschaft kann aber vor allem der jungen Generation vielfältige Perspektiven und eine gute Alternative zur Abwanderung in die Städte bieten.

Die Agrar- und Ernährungswirtschaft in Asien birgt weiterhin enormes Potential. Insbesondere China und Indien sind

attraktive Standorte für Handel und Produktion. Die vielfältigen Herausforderungen können am besten branchenübergreifend, also gemeinsam gelöst werden. Mit ihrem Koordinierungsbüro beim OAV hat die Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft/German Agribusiness Alliance eine zentrale Stelle für die Zusammenarbeit der in der Agrar- und Ernährungswirtschaft tätigen Verbände und Unternehmen in Deutschland und in den Partnerländern geschaffen. Mit der Bereitstellung von Informationen, der Schaffung eines Netzwerks zu Entscheidungsträgern aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft und mit der Vertretung der wirtschaftspolitischen Interessen der Verbände und Unternehmen verfolgt die Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft das Ziel, die Entwicklung der Landwirtschaft und der Verarbeitungsindustrie durch die Bereitstellung von Know-how und von modernen Betriebs- und Investitionsmitteln, durch die Förderung der Handelsbeziehungen sowie durch Direktinvestitionen aktiv zu unterstützen.

Vor diesem Hintergrund können deutsche Unternehmen durch praxisbezogene Aus- und Weiterbildung einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Modernisierung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Entwicklungs- und Schwellenländern leisten. Ein partnerschaftlicher Ansatz, eine gute Vernetzung sowie der dauernde Informationsaustausch mit allen Akteuren sind dabei die beste Erfolgsgarantie.

Ihr
Dr. Franz-Georg von Busse

Hintergrund



Dr. Franz-Georg von Busse ist Vorsitzender der Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft/German Agribusiness Alliance im OAV, Präsidiumsmitglied des OAV und Generalbevollmächtigter der Gebr. Pöttinger GmbH.

Promoting skill development in Indian Agriculture – a multifaceted and holistic approach by Bayer

Agriculture represents India's most significant sector: accounting for 14 % of India's Gross Domestic Product (GDP) and employing more than 55 % of the Indian population. The challenge for Indian agriculture is to achieve higher productivity in a sustainable manner, despite constraints on availability of land, irrigation and labour. To achieve this, farmers need to be empowered with new farming technologies like irrigation systems and mechanisation, as well as modern input materials like high yielding seeds and crop protection products to increase productivity. However technology alone is not enough, its application requires a steep increase in knowledge, training and a proper advisory system. This is an enormous target considering India has an estimated 120 million farmers ...

Bayer CropScience, a leading player in the crop sciences business globally and in India, shares some of its approaches towards education and training, capacity building and skill development initiatives implemented in the Indian market.



1 | For farmers, "Seeing is Believing", that's why Bayer conducts demonstrations to showcase the yield difference between farmer's own practice and the Bayer Labhsutra plots where Bayer products and solutions are used. On Harvest Days, Bayer's Field Officers and farmers compare the quantity and assess the quality of Rice yields.

2 | Satinder Pal Singh, Potato farmer, Killi Village, Jalandhar District, Punjab

3 | Bayer experts distributing the Bayer Labhsutra kit to chilli farmers

4 | The Bayer Solutions Store aims to satisfy farmers' need for farming knowledge, while offering them the "Right Product with Right Advice"

The relevance of farmers' capacity and skill building

While addressing agricultural scientists and experts at the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) in July 2014, Indian Prime Minister, Narendra Modi, advocated a policy of "Kam zameen, kam samay, zyaada upaj" (less land, shorter time, more productivity). "In order to produce more and earn more, farmers need to be empowered more. Therefore, we need to think of how to reach out to farmers," stressed Mr. Modi. His statement holds true in today's context as it highlights the need for local agricultural extension services through farmer trainings and also utilizing the advantages of modern communication tools and technologies.

Capacity building activities for farmers

At Bayer CropScience, this is done through a comprehensive set of capacity building activities for farmers, which are tailor made depending on crop, target group, educational backgrounds and the development stage of agriculture in a particular geography. Bayer's set of capacity building and training activities includes more than thousands of field demonstrations, on-farm training and field days, workshops, SMS & call advisory and most importantly: on-farm consultancy.

As a producer and supplier of high quality seeds and crop protection products based on chemical and biological modes of action, Bayer has firsthand expertise in farming agronomy, which is

shared and demonstrated through suitable and advanced crop management practices and agricultural information. Across India, Bayer has a network of over 3,000 farm advisors. Bayer's farm level advisors, also known as "Field Officers" identify farmers who need support and provide them with timely and relevant advisory to carry out farming operations in a sustainable, safe and profitable manner.

For farmers, "Seeing is Believing." Therefore, we regularly conduct farmer field days where Bayer experts conduct field demonstrations to create awareness on a range of topics such as GAP (Good Agricultural Practices), high yielding hybrid seed technology, Integrated Crop and Pest management and safe handling of products. Further, Bayer CropScience provides farmers additional information and advisory on soil testing, seeds and weather forecasting.

Initiatives by Bayer CropScience in India

In 2013, Bayer CropScience launched an experiential marketing initiative in India, called "Bayer Labhsutra" the Mantra for Farmer Prosperity. The initiative aims to help farmers achieve better returns on investment by adopting modern agronomical practices from "Seed to Harvest". Under the program, the participating farmer's land is divided into two halves. On one half, Bayer's Seed & Crop Protection solutions are used; and on the other half of the land, the farmer follows his own practice. The plot is then used during the season for regular visits and trainings with around 30-50 neighboring farmers. Finally, on harvest day, the output from the two halves is compared.

Praxis



Joerg Rehbein is the Head of Bayer CropScience, Indian Subcontinent, a role he has been in since June 2011. Prior to this, Joerg has held several leadership positions at Bayer over the past 20 years, where he gained a wide range of experience by managing Bayer's agrochemical business in countries with varied agricultural, distribution and farming characteristics. Since September 2013, Joerg is also handling the role of Spokesman India, German Agribusiness Alliance (OAV).

1 | Bayer CropScience's national farmer helpline provides free technical advisory, crop related advice and information on crop protection products to farmers across India
 2 | A potato farmer under Bayer CropScience's Food Chain Partnership demonstrating his healthy produce of potatoes to a Bayer expert
 3 | Bayer experts and the CITI-CDRA team during a visit to the project cotton field in Jodhpur, Rajasthan



Praxis

In 2013, Bayer conducted 3,469 Bayer Labhsutra field demonstrations across India for Rice/Paddy, Cotton, Pulses, selected Vegetables and Fruits. These demonstrations resulted in a sizeable yield increase, which also brought 12 - 15 % incremental profits for the farmer compared to his current practice (Source: Internal reports). Hence, the Bayer Labhsutra initiative educates farmers using a very practical approach, where the Labhsutra farmer usually develops the capacity to advise his fellow farmers with the help of Bayer farm advisors.

A testimonial from a Bayer Labhsutra farmer

"I used the Bayer Labhsutra package in 1 acre of my potato field and got a higher yield as compared to other fields in the region. I also got a higher value for potato in the market. In future, I plan to use the Bayer Labhsutra package in my entire farm." says Satinder Pal Singh, Potato farmer, Killi Village, Jalandhar District, Punjab.

In addition, Bayer CropScience has set up 237 "Bayer Solutions Stores" across the country with its distribution partners. The major idea is to offer not just products, but also expert advice to farmers at the point of sales. The Bayer Solutions Stores aim to satisfy farmers' need for farming knowledge, while offering them the "Right Product with Right Advice." To achieve this, Bayer has special Farm Advisors in the Bayer Solutions Stores. These Farm Advisors also pay special attention to the education of the shop owner, who will then be equipped to provide better solutions to the visiting farmers. As a result, he can become the preferred supplier for the farmer, which will ultimately also lead to increased farmer footfalls in his outlet.

Educating and reaching millions of farmers with modern communication technologies

Reaching out and educating millions of farmers is a huge challenge for all stakeholders in Indian Agriculture. Hence, leveraging communication technology can be an important way to address this challenge. Around 54 % of mobile phone users in India are from rural areas (Source: India Mobile Landscape Report 2013). Leveraging this opportunity, Bayer CropScience introduced a national toll free helpline for Indian farmers in October 2014. The helpline provides free product-specific consultancy, crop related advice and general information on integrated crop protection solutions. All conversations and queries from the helpline are recorded and monitored by Bayer Agri-Experts to ensure that correct and quality information is provided to farmers on a real time basis. Farmers are also given the option to request for a Field Officer visit at their farms, in case the query cannot be resolved on the phone.

Apart from receiving inbound calls, the call center reaches out to farmers registered on Bayer CropScience India's database on regular intervals with relevant recommendations. India has around 33 recognized languages and approximately 2,000 dialects.

Therefore, a special emphasis is given to answering farmers' queries in their local languages/dialects. This is achieved by locating call centers in the heart of rural areas. Bayer does this in partnership with Rural Shores, a company specializing in providing employment to youth in rural areas. Hence our call centers also teach and train rural youth in addition to providing qualified service and expert advice to farmers.

Educating the safe and responsible use of agrochemicals

In India, there are still major gaps in safe usage, application techniques and disposal of agrochemical containers. Hence, Bayer CropScience also carries out various stewardship and safety education initiatives to demonstrate responsible ways of managing crop protection products throughout their product lifecycle, from correct use to disposal. Farmers are educated on the principles of Integrated Crop and Pest Management, like for instance the knowledge of pre-harvest intervals while using pesticides close to harvest, seed treatment and after care of treated seeds etc. Bayer has made these subjects an integrated part of all its farmer meetings and field demonstrations.

Teaming up with local partners

Creating shared value through partnerships

Bayer CropScience is convinced that partnerships can open up new ways to sustainably feed the growing world population. Bayer CropScience is therefore leveraging its position as a global leader in agri-inputs and services, to help connect all parts of the food value chain, through its "Food Chain Partnership" initiative. In India, Bayer CropScience currently runs 31 successful partnerships across 140 locations, covering more than 62,000 ha and benefitting 79,000 farmers. A few good examples where Bayer has been able to drive and teach new farming technologies include its grape and

potato Food Chain Partnership projects.

In these projects, Bayer often complements its expertise by teaming up with local partners. For example in 2013, Bayer CropScience joined hands with India's National Research Center for Grapes (NRCG) and Express Weather, a weather forecasting company, to create a weather advisory model for grape farmers. This innovative model supports grape growers with the knowledge of correct timing for spraying, in order to achieve a better crop.

In potato, Bayer CropScience has been working extensively with farmers under its Food Chain Partnership with PepsiCo. Under the program, training workshops are held for vendors and growers; with a focus on pest and disease management, safe use of crop protection products and application technologies. This is followed by field monitoring at the grower level. All these interventions have resulted in improved yield and higher returns for the growers and good quality potato availability for PepsiCo.

Using the power and reach of Public Private Partnerships

In 2008, Bayer CropScience India joined hands with the Confederation of Indian Textile Industry - Cotton Development & Research Association (CITI-CDRA), Rajasthan Textile Mills Association and the Rajasthan State Department of Agriculture. The objective of the partnership was to make a difference to the lives of small, marginal, tribal and women cotton farmers in south and central Rajasthan. Over the last 6 years, the various farmer education initiatives executed by the project team and Bayer experts has led to significant enhancement in the productivity and income of cotton farmers.

Under this collaborative project, average cotton productivity has gone up by 80 - 105 % with a return on investment of 1:2 from the basic level of 245 kg lint/ha in the tribal Banswara district of Rajasthan. In the adjoining districts of Bhilwara and Rajsamand, average cotton productivity went up by 33 % with a return on investment of 1:1 to 1:1.4 from an average basic level of 455 kg lint/ha. In 2012, the project was extended to 4 new districts in south Rajasthan. The project provides good scope to link the project cotton farmers and an assurance to key stakeholders along the cotton value chain. It is also a good example of public-private-partnership for sustainable development of small and marginal cotton farmers.

Conclusion

Indian agriculture is highly diversified and operates in an environment faced with many variable and complex factors influencing the speed of adoption of new technologies. Reaching out to more than 100 million farmers requires a multifaceted approach in knowledge transfer. Bayer CropScience has developed a large number of targeted interventions for farmers' education and advisory. These include its large number of highly experienced field staff and Farm Advisors, a strong network of trade partners and Bayer Solutions Stores, Bayer Labhsutra on farm demonstrations, a dedicated National Helpline and Public Private Partnership projects. Technology and capacity building together will support a further sustainable increase of agricultural productivity, support the demand for food and improve the lives of farmers.

www.cropscience.bayer.com

India needs trained people to improve productivity and to be competitive

Skill development provides the opportunity for employment and entrepreneurship which can build up world class work force. India needs trained people to face globalization, improve productivity, reduce cost and make India competitive.

Although sectors like manufacturing, services, trade and commerce have been the key indicators of India's economic growth, agriculture still continues to be the most important sector because of the fact that the country's sustainable growth in GDP will depend upon the sustainable development of agriculture which still employs more than 52 % of India's population. Though agriculture's contribution towards GDP has gone down to 14 %, still, 12.5 % of the total export earnings are due to agriculture. Furthermore, by 2050, the world's population is expected to reach 9.1 billion and India is expected to be the most populous country with 1.7 billion people.

Improvements in the seed varieties, development of high yield seeds, better irrigation, water management, and change in cropping practices have resulted in a significant increase in agricultural production in the past. All these have been possible due to positive policy support on the one hand and hard work of Indian farmers on the other hand. However, despite this development, Indian agriculture failed to maintain its sustained growth. Public investment in agriculture has been stagnating while private investment is yet to make a presence.

Although subsidy support has been increasing, still a major policy change from price based subsidy support to a technology based subsidy support is needed, without which Indian farmers are deprived from the latest technological products. Though agriculture is a province subject, a major paradigm shift in the approach to align with central government operational guidelines is needed. Moreover, India requires a stronger synergy between the tractors and implement manufacturers. On one side tractor manufacturers are well organized and share the industry information through their association called TMA (Tractor manufacturing Association), while on the other side the implement sector is totally unorganized and is struggling to survive. For this reason the word "Mechanization" got replaced by "Tractorization" in India.

Opportunities beyond Tractorization

Due to population growth and limited agriculture land, enhancing agriculture productivity has become the prime focus for policy makers. Mechanization is expected to gain momentum in coming years, given the pressing needs for improving crop yield. Today, the overriding challenge in agriculture lies in "sustainable and profitable growth."

There are several key factors for supporting mechanization in India. Despite so many intense government efforts, India's yields for major crops are still below the global average and far below the highest standard. The average landholding size has dropped to 1.16 ha from 1.23 ha in 2005-06. The percentage of farmers with small and marginal holdings (less than 2 ha) has increased from 41.22 to 43.84 %, while that of large farmers (more than 10 ha) has fallen down from 11.49 to 10.96 % between 2005 and

2011. Due to the increase in wage rates labor costs have risen. This trend is likely to continue due to MGNREGA (Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act) scheme and other measures to reduce dependency on farming. Based on climate change, a 30 % drop in yield is expected by 2050. Therefore the future of India and Indian agriculture in the world market will largely depend on its ability to cope with these challenges – which can be addressed simply by incorporating innovations and skill development in agriculture.

LEMKEN India Agro Equipment Pvt. Ltd is a 100 % owned subsidiary of LEMKEN GmbH & Co. KG, the world's leading agro equipment manufacturer headquartered in Alpen, Germany, and has its state-of-the-art manufacturing facility at Nagpur in Maharashtra. The company has been involved in taking many initiatives in the direction of skill development in agriculture.

1. Engagement with agriculture students

Every year, LEMKEN invests in many agriculture students. These students work with LEMKEN on a vocational project for four months in various departments. At LEMKEN they get trained on new technological machines and get proficient before the completion of their project. Many trainees are now working for branded companies in the organized sector. Before they complete their training at LEMKEN, they get skilled for lifetime to impart their learning's to the field.

2. Engagement with tractor and other agriculture related companies

LEMKEN focuses on providing training to teams from various companies. Many people from different companies have participated in the trainings organized

Explaining the application of the Labrador subsoiler



Practical training with farmers



till now and have learnt more about modern practices. The objective is to elevate their skills. As tractors are the prime mover machine, farmers mostly have first interactions with tractor executives. Therefore it becomes important that those get factual advice at first instance only.

3. Engagement with agriculture experts

LEMKEN created an important platform wherein agriculture experts from across the country and LEMKEN with an experience of 232 years in seedbed preparation get an opportunity to share knowledge with each other. In 2014, LEMKEN conducted a symposium on Farm Mechanization where agriculture experts (agronomists, heads of key agriculture universities and heads from other key agriculture institutions) participated from all across the country to share their knowledge. LEMKEN also demonstrated the advantages of technological machines versus local machines currently being used in India. Proposals to sign MOUs with some of the agriculture uni-

versities to provide trainings are currently under discussion.

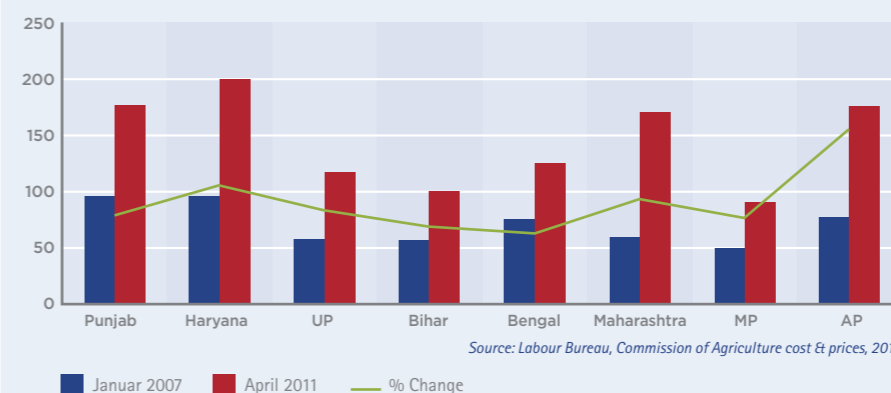
4. Engagement with farmers

LEMKEN undergoes many activities to promote right technology for farmers. Field demonstrations are one of the key activities, which help farmers to understand the right usage of technology and the benefits which they can derive from them in terms of fuel saving and operational time with the result that farmers can complete their work with higher efficiency. LEMKEN attracts many farmers to get skilled for self-usage as well as for contractual farming. The high efficiency LEMKEN machines give them an opportunity to earn their livelihood working as contractors.

5. Engagement with NGO's (Non-Government Organizations)

LEMKEN got associated with one NGO based in Nagpur for skill development activities. Education is imparted to 50 students, as well, vocational training on technological implements is provided.

Rising labor cost



Average daily wages include average of four farm operations which include sowing, weeding, transplanting and harvesting.



Demonstrating soil preparation for potato growing

Praxis



Arvind Kumar is Managing Director and CEO of LEMKEN India Agro Equipment Pvt Ltd.

www.lemken.in

Deutsch-Chinesische Demofarm Ganhe

Im Rahmen eines Public Private Partnership Projektes im Norden Chinas konnten agrarwirtschaftliche Leistungen erheblich gesteigert werden. Dazu beigetragen haben außer moderner deutscher Landtechnik vor allem praxisnahe Schulungen und bedarfsorientierte Fortbildungsmaßnahmen.

China ernährt bereits heute ca. 20 % der Weltbevölkerung auf nur 6% der globalen Landwirtschaftsfläche. Auf lange Sicht ist die Ernährungssicherung der wachsenden chinesischen Bevölkerung nur möglich, wenn die Produktion vor Ort auf eine nachhaltige Weise gesteigert wird. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China birgt in dieser Hinsicht enorme Chancen für die beiden Partnerländer.

Vor diesem Hintergrund förderte das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) in Kooperation mit dem chinesischen Landwirtschaftsministerium (MoA) das Projekt „Deutsch-Chinesischer Demonstrationsbetrieb Staatsgut Ganhe“. Die Wirtschaftspartner Claas, Lemken, Grimme und Rauch beteiligten sich mit Maschinen und Know-how; die Arbeitsgemeinschaft DLG International/AFC Consultants International implementierte das Projekt im Auftrag des BMEL/GFA. Der Arbeitsgemeinschaft nutzen dabei ihre Netzwerke im deutschen Agrarsektor ebenso wie ihre breiten Erfahrungen aus Beratungsleistungen weltweit.

Während der sechsjährigen Laufzeit (2008-2014) wurde aktiv auf effizientere und nachhaltigere Bewirtschaftungsmethoden hingewirkt. Das Ziel des Projektes, die Landwirtschaft im Nordosten Chinas zu modernisieren, wurde erreicht:

Durch optimierte Agrarproduktion konnten auf der 1.000 ha großen Demonstrationsfarm signifikant höhere Erträge erzielt werden als auf umliegenden Flächen mit herkömmlichen Verfahren. Dazu beigetragen haben zum einen die hochmodernen Agrarmaschinen deutscher Hersteller, zum anderen waren die umfangreichen Trainingsmaßnahmen des chinesischen Personals treibende Kraft für den Projekterfolg. Dementsprechend sind nach Projektende 2.100 Fach- und Führungskräfte aus der Agrarwirtschaft und -verwaltung weiter qualifiziert und mehr als 220 Techniker haben „on-the-job“ Trainings erhalten.

Der Projektleiter Horst Bunge war über die Gesamtlaufzeit dafür verantwortlich, die moderne Landtechnik unter den vorherrschenden Bedingungen auf der Demonstrationsfarm zu testen und deren sachgerechte Handhabung zu unterrichten. Unterstützt wurde er dabei durch deutsche Spezialisten sowie durch Fachkräfte der Agrarunternehmen und von insgesamt vier deutschen Young Professionals. So konnte demonstriert werden, wie Potentiale der Pflanzenproduktion mit neuen Produktions- und Managementmethoden erschlossen und gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit erhalten und Erosion verhindert werden können.

Zu Projektbeginn waren Seminare zu landwirtschaftlichen Fragestellungen mit

Bezug zur Demonstrationsfarm in relevanten Regionen für Multiplikatoren des Sektors als mögliche Zusatzleistung gesehen worden. Denn fachliche Workshops mit hohem Praxisbezug sind in China (noch) nicht üblich. Nach den ersten Veranstaltungen war die Resonanz allerdings außerordentlich positiv und die Nachfrage wuchs so stark, dass die Anzahl der Seminare erheblich erhöht werden konnte.

Das Schulungsprogramm umfasste die Vermittlung von theoretischen Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten bei der Anwendung moderner Technologie im Pflanzenbau ebenso wie die Vorbereitung chinesischer Farmmanager, die Demonstrationsfarm nach Projektende verantwortungsvoll weiterzuführen. Im Hinblick auf selbstständiges Planen und Arbeiten und in der Arbeitsorganisation haben insbesondere zwei Projektassistenten im Laufe der Zeit viel hinzulernen können. Die beiden Nachwuchs-Manager absolvierten 2012 in Deutschland mehrwöchige praktische Zusatzausbildungen in Landtechnik und Agronomie und konnten damit außer technischen Fertigkeiten auch interkulturelle Kompetenzen und vermittelnde Fähigkeiten gewinnen. Eigenverantwortlich bewirtschafteten sie im letzten Projektjahr 80 ha, um ihr erworbenes Wissen und Können in der Praxis anzuwenden und ihre Führungsfä-

higkeiten zu festigen. Zu erwarten war dadurch auch, dass ihre Kompetenz vom Management der Holding und der Staatsfarm anerkannt wird und die Aufstiegschancen verbessert werden. Dass nach Projektende einer der beiden Chinesen als Manager im neu errichteten Servicecenter auf der Demonstrationsfarm arbeitet und der andere als Agro Training & Product Marketing Manager von der Firma Lemken für das deutsch-chinesische Geschäft der Firma engagiert wurde, zeigt die nachhaltige Wirkung dieser Public Private Partnerships.

Besondere Bedeutung kamen den Feldtagen zu, die jährlich veranstaltet wurden, um die Bewirtschaftungsform der Demonstrationsfarm einem breiten Fachpublikum zu veranschaulichen: Insgesamt mehr als 420 Teilnehmer nutzten dieses Angebot der Wissensvermittlung; Maschinendemonstrationen sowie Präsentation zahlreicher Versuche für unterschiedliche Anbauverfahren und Sorten wurden „zum Anfassen“ präsentiert und von den Chinesen begeistert studiert. Das DLG-Büro in Peking unterstützte das Konsortium DLG/AFC insbesondere bei den Feldtagen durch Koordination vor Ort und umfangreiche Medienkontakte in der Branche.

Weiterhin wurde der aktive Austausch zwischen deutschen und chinesischen Experten durch jährliche Studienreisen nach Deutschland gepflegt. Im Rahmen jeder Reise informierten sich die Chinesen u.a. auf Betriebsbesichtigungen und führenden Fachmessen über die aktuellen Entwicklungen in der internationalen Agrarwirtschaft und die Netzwerke des Projektes mit den beteiligten Firmen konnten gefestigt werden.

Dem Projektleiter gelang es, durch Zusammenarbeit mit der Agraruniversität in Peking die wissenschaftliche Seite des Vorhabens zu etablieren. So fertigten

zwei chinesische Studenten ihre Promotionen zu pflanzenbaulichen Themen im Rahmen des Projektes an. Weiterhin wurde die Effizienz des Maschineneinsatzes mit wissenschaftlichen Methoden ausgewertet, um chinesischen Farmmanagern Entscheidungshilfen über den Einsatz weiterer Landtechnik aus Deutschland zu geben.

Zu allen durchgeführten Fortbildungen und Trainings liegt Lehrmaterial in deutscher und chinesischer Sprache vor; die gesammelten Empfehlungen zum Acker- und Pflanzenbau stehen auf der Projekt-Homepage (www.ganhedemofarm.cn) zum Download zur Verfügung. Fazit nach Projektende ist, dass sowohl praktische Feldarbeiter als auch Entscheidungsträger und Medien mit den Informationen zu nachhaltigen Methoden der Bewirtschaftung erreicht wurden.

Aus den Projekterfahrungen können die folgenden Empfehlungen für ähnliche Kooperationen im Aus- und Fortbildungsbereich gegeben werden:

- > Ein Netzwerk von Trainingsinstituten in Deutschland und vor Ort aufzubauen
- > (Wirtschafts-) Projektpartner eng in die Trainingsmaßnahmen einzubeziehen
- > Die kulturellen Aspekte zu berücksichtigen
- > Die Trainingsmaßnahmen nachhaltig zu finanzieren
- > Dem zeitlichen Rahmen besondere Beachtung zu schenken – Ausbildung braucht Zeit!

Die deutsch-chinesische Zusammenarbeit – unabhängig von der Branche – in Bezug auf „Capacity Building“ birgt viel Potential, um wirtschaftliche Kooperationen zu intensivieren. Dabei müssen die unterschiedlichen Lehr- und Lernformen berücksichtigt und ausreichend Zeit eingeplant werden. Dann wird die gemeinsame Arbeit nachhaltig Früchte tragen.

Hintergrund



Stefanie Jennifer Maak ist Senior Project Manager bei AFC Consultants International.



Tessa Weiss ist Senior Project Manager bei AFC Consultants International.

Projektleiter Horst Bunge bei anschaulichem Unterricht auf dem Feld



Zukunft der Rinderhaltung in China – Weiterbildung als Schlüsselement

Überlegungen im Rahmen des deutsch-chinesischen Kooperationsprojektes zur Weiterentwicklung der Rinderzucht in China

Die wirtschaftliche Entwicklung der Volksrepublik China geht einher mit veränderten Konsumgewohnheiten, insbesondere auch bei Lebensmitteln. Die Tendenz zu höherwertiger Ernährung wird insbesondere am pro-Kopf Verbrauch von tierischen Lebensmitteln deutlich. So stieg der pro-Kopf Verbrauch von Fleisch inzwischen auf über 60 kg, beim Milchkonsum auf über 25 kg pro Kopf und Jahr. Chinesische Experten gehen davon aus, dass insbesondere der Verzehr von Milch und Rindfleisch weiter steigen wird. Die chinesische Regierung unterstützt im Rahmen nationaler Entwicklungsprogramme für gesunde Ernährung eine weitere Steigerung des Milchkonsums der Bevölkerung. So werden zum Beispiel in den Schulen Milchprodukte zum Teil kostenfrei zur Verfügung gestellt. Weiterhin spielen die großen Milchverarbeitungsunternehmen bei der Entwicklung des Milchsektors eine wichtige Rolle, da sie diese Dynamik durch ein intensives Marketing für Milchprodukte und Anreize für Milcherzeuger zur Ausweitung der Produktion forcieren.

Die daraus resultierende Ausweitung und Intensivierung der Rinderhaltung erfolgt auf der Basis einer zügigen Verbreitung international typischer Produktionssysteme moderner Rinderhaltung, vorwiegend in den bevölkerungsärmeren, nördlichen Provinzen der Volksrepublik. Allerdings ist auch in diesen Gebieten die Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen für die Futterproduktion begrenzt, sodass die Ausweitung in Konkurrenz um die knappen Ressourcen mit anderen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren erfolgt. Die Branche ist dabei durch eine hohe Dynamik und Investitionsbereitschaft gekennzeichnet. Nachholbedarf gibt es aber bei der praktischen Umset-

zung und dem Management der Rinderhaltungssysteme.

Der Melamin-Skandal 2008 hat den Strukturwandel in der chinesischen Milchindustrie beschleunigt. Die chinesischen Konsumenten verlangen heute Produkte, die sich weitgehend an europäischen oder japanischen Qualitätsstandards orientieren. Der kleinbäuerlichen Milchviehhaltung wird dabei nicht zugehört, den steigenden Ansprüchen der Konsumenten gerecht zu werden, da nur größere Milchviehbetriebe die logistischen und hygienischen Ansprüche der Molkereieuernahmen erfüllen können.

Das Projekt

Das deutsch-chinesische Rinderzuchtprojekt setzt an diesen Punkten an und sieht vor, die Produktionskette der Milch- und Rindfleischherzeugung in ihrer Leistungsfähigkeit, Qualität und Ressourceneffizienz zu verbessern. China ist an der Nutzung von deutschem Know-how, deutscher Rindergenetik sowie technologischer Systeme für Futterproduktion und Rinderhaltung sehr interessiert. Für deutsche Unternehmen der Rinderhaltungsbranche bieten sich hervorragende Möglichkeiten, sich mit ihren Produkten und Technologien in China einzubringen und von dieser dynamischen Entwicklung zu profitieren. Vorteilhaft ist dabei, dass China und Deutschland mit den gleichen Rinderrassen (Holstein, Fleckvieh, Braunvieh) arbeiten. Allerdings gibt es auch Unterschiede, so wird in China der Futterbau häufig in völlig getrennt arbeitenden Betriebseinheiten betrieben. Dies erschwert zum Beispiel die Abstimmung hinsichtlich der Planung der Futtermengen und der Futterqualität.

Auf der deutschen Seite wird das Vorhaben im Rahmen des Bilateralen Kooperationsprogramms des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirt-

schaft durchgeführt und unterstützt. Hinzu kommen Mittel des chinesischen Landwirtschaftsministeriums. Darüber hinaus erbringen beteiligte deutsche Wirtschaftsunternehmen der Rinderzucht, Rinderhaltung und Haltungstechnik sowie zehn ausgewählte chinesische Demonstrationsbetriebe einen substantiellen Anteil der Projektleistung.

Die praxisorientierte Weiterbildung von Fachkräften der Demonstrationsbetriebe hat sich dabei im bisherigen Projektverlauf als Maßnahme mit einem sehr hohen Wirkungsgrad herausgestellt, da die chinesischen Fachkräfte zwar häufig über eine gute fachlich-theoretische Ausbildung verfügen, allerdings nicht ausreichend praxisorientiert geschult sind. Vor dem Hintergrund des boomenden Milchsektors ist die Weiterbildung ein Schlüsselbereich, um motivierte und qualifizierte Fachkräfte aufzubauen. Dies wird von den expandierenden Milchproduktionsbetrieben erkannt. Sie wissen, dass Investitionen in Stallanlagen, Zuchttiere und Futter nicht zum Erfolg führen können, wenn motivierte, gut ausgebildete Mitarbeiter fehlen.

Methodische Herangehensweise und inhaltliche Schwerpunkte

Zielgruppe der Weiterbildung sind in der Regel leitende Mitarbeiter von größeren rinderhaltenden Betrieben in China. Im Rahmen des Projektes werden Weiterbildungsmaßnahmen in Deutschland und in China angeboten. In Deutschland hat sich in den letzten drei Jahren eine praxisorientierte drei-wöchige Kurzzeitschulung etabliert, die in enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Wirtschaftsunternehmen sowie der Tierhaltungsschule in Triesdorf/Bayern durchgeführt wird. Die Kurzzeitschulung deckt alle wesentlichen Aufgabenbereiche einer modernen Rinderhaltung ab und umfasst sowohl theo-

Berater Dr. Sven Grupe bei der praktischen Ausbildung chinesischer Herdenmanager zur Körperkonditionsbeurteilung (BCS) bei Milchkühen zur Bewertung der Fütterung



retische Schulungen als auch praktische Unterweisungen in Kleingruppen im Melkstand und im Stall.

Weiterbildungen in China umfassen drei- bis fünf-tägige Seminare zu ausgewählten Spezialthemen (Rinderfütterung, Herdenmanagement, Klauengesundheit). Der Praxisbezug wird dadurch sichergestellt, dass die Seminare im Umfeld eines der Demonstrationsbetriebe abgehalten werden. Ergänzt werden die überbetrieblichen Seminare durch betriebsindividuelle Ad-hoc Seminare im Rahmen von Vorortberatungen auf den Demonstrationbetrieben. Hierzu greift das Projektteam auf einen Satz von Weiterbildungsmodulen zu relevanten Fach- und Managementthemen zurück, die im Rahmen des Projektes entwickelt wurden.

Weiterbildung ist ein Schlüsselement

Ergebnisse und Perspektiven

Die Weiterbildungsangebote in Deutschland und China stoßen bisher auf eine sehr gute Resonanz. Allerdings können in Deutschland bereits vorhandene Weiterbildungskonzepte nicht 1:1 auf China übertragen werden, sondern bedürfen einer Anpassung an chinesische Verhältnisse. So führen zum Beispiel die knappe Flächenausstattung der Betriebe sowie substantiell unterschiedliche Produktionskosten zu veränderten Empfehlungen bei der Gestaltung von Futtermischungen oder beim Herdenmanagement. Insofern ist es vorteilhaft, dass die fachlichen Inhalte der Weiterbildung fortlaufend im

Kontext der zehn beteiligten Demonstrationsbetriebe überprüft werden.

Die praxisorientierte Weiterbildung von Fachkräften der Demonstrationsbetriebe wird auch in der anstehenden Erweiterung des Vorhabens auf weitere Betriebe und ggf. weitere Tierarten ein Schlüsselement im Projektvorhaben bleiben. Es ist dabei erkennbar, dass umsetzbares Know-how von den tierhaltenden Betrieben zunehmend als entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Weiterentwicklung ihrer Betriebe angesehen wird. Da sich die öffentlichen Bildungsträger in China bisher im Bereich der Tierhaltung auf eine theoretische Grundausbildung beschränken, hängt die praxisorientierte Weiterbildung im Wesentlichen von der Eigeninitiative und dem Engagement der tierhaltenden Betriebe selbst ab. Der ökonomische Nutzen einer regelmäßigen und praxisorientierten Weiterbildung wird dabei zunehmend erkannt und die Betriebe zeigen eine steigende Bereitschaft, finanzielle Aufwendungen für Weiterbildungsmaßnahmen zu tätigen. Dies bietet zukünftig die Möglichkeit, Weiterbildung für tierhaltende Betriebe auch kommerziell anzubieten. Die Weiterbildung muss aber auf einer fundierten Ausbildung basieren.

Auch für die Projektbeteiligten der deutschen Agrarwirtschaft bleibt die Weiterbildung eine essentielle Komponente für eine weitere Durchdringung des chinesischen Marktes. Rindergenetik, Stalltechnik und Technologien aus Deutschland können sich häufig nur dann erfolgreich in China etablieren, wenn durch eine begleitende Weiterbildung eine erfolgreiche Implementierung sichergestellt ist. Die beteiligten Unternehmen der deutschen Agrarwirtschaft sind deshalb an einer Fortführung des Vorhabens sehr interessiert.

Hintergrund



Dr. sc. agr. Ferdinand Schmitt ist Managing Director der ADT Projekt GmbH.

www.bmel-kooperationsprogramm.de

www.adt-rinderzucht-china.net

Chinas industrialisierte Landwirtschaft braucht Training

Um die wachsende städtische Bevölkerung besser zu ernähren, verfolgt die Regierung in China ein ehrgeiziges Programm der Industrialisierung der Landwirtschaft. In der Schweinehaltung führt das zu Problemen der Lebensmittelsicherheit und des Umweltschutzes. Es fehlt an ausgebildetem Personal. Ein deutsches Konsortium entwickelt deshalb mit Partnern in China ein praxisorientiertes Ausbildungsprogramm.

Wie schafft es China, seine Bevölkerung immer besser zu ernähren? Die Zahl der Bauern nimmt kontinuierlich ab. Die Mehrheit der Chinesen lebt heute in Städten und hat mehr und besseres Essen auf dem Tisch als alle Generationen davor.

Bis Ende der 70er Jahre bestand die Diät auch der Stadtbewohner vor allem aus Reis oder Nudeln und Gemüse. In bäuerlichen Haushalten gab es Fleisch fast nur an Festtagen wie dem Frühlingsfest. 1978 wurden pro Kopf in der Bevölkerung 9 kg Fleisch produziert. Im Jahr 2012 verzehrten die Chinesen im Durchschnitt mehr als das Fünffache, 47 kg an Schweine-, Rind- und Hammelfleisch. Gleichzeitig sank die Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte. 1970 waren es 71 % aller Erwerbstätigen, 2012 noch 34 %, nachdem Hunderte Millionen in die neuen Reviere der Exportindustrie und in die Service-Branchen der Städte abgewandert sind.

„Drachenköpfe“ führen die Industrialisierung der Landwirtschaft an

Die Strategie der Ernährungssicherung, die die chinesische Regierung seit dem Beginn des Exodus aus den Dörfern in den 90er Jahren verfolgt, heißt programmatisch „Industrialisierung der Landwirtschaft“. Die Jahrtausende alte kleinbäuerliche Landwirtschaft, in der Bauernfamilien meist wenige Zehntel Hektar intensiv bewirtschafteten und ein oder zwei Schweine hielten, verschwindet. An ihre Stelle treten auf ein Produkt, z.B. auf Schweine, spezialisierte Betriebe, die in weitgespannte Zuliefer- und Verarbeitungsketten eingespannt sind.

Diese Produktions-, Verarbeitungs- und Vermarktungsketten werden von offiziell „Drachenkopf-Unternehmen“ genannten Leitunternehmen geführt.

Deren wichtigste und von der Politik ausdrücklich geforderte Aufgabe ist es, einen „Mechanismus der Interessenverknüpfung“ zu etablieren und „durch Ausstrahlung anzutreiben“, also in den Partnerbetrieben einen kontinuierlichen wirtschaftlichen und technischen Verbesserungsprozess zu befördern. Dafür werden sie finanziell und politisch vom Staat unterstützt und gelenkt. Zwischen 2000 und 2005 erhielten die Leitunternehmen Subventionen der Zentralregierung in Höhe von 11,9 Mrd. RMB (1,9 Mrd. US\$). 2011 gab es 110.000 Dra-chenkopf-Unternehmen auf nationaler Ebene, die 110 Mio. Agrarbetriebe anführten. Damit waren 60 % der Pflanzenproduktion und 70 % der Produktion von Hühnern und Schweinen unter ihrer Kontrolle.

Schweinefleisch hat für die chinesische Politik besondere Bedeutung. Es gilt traditionell als besonders wertvoll und eine sichere und immer bessere Versorgung der Märkte ist Zeichen der Prosperität und erfolgreicher Politik. Der Selbstversorgungsgrad ist hoch und liegt bei über 95 %. Über 60 % der Schweine werden in modernen, spezialisierten mittelständischen Betrieben gehalten, nur 1,4 % in Großfarmen mit mehr als 50.000 Tieren.

Nachholbedarf

Die Farmen entsprechen, was die Stalltechnik, die Fütterungsmethoden, die tierärztliche Versorgung angeht, auf den ersten Blick modernen, an der Tierproduktion der USA orientierten Standards.

Aber nur auf den ersten Blick. Immer wieder beunruhigen Lebensmittelskandale die chinesische Öffentlichkeit. Die Tausende toter Schweine, die 2013 die Flüsse bei Shanghai hinab schwammen, waren nur einer von vielen Skandalen. Belastung des Fleisches durch über-

reichlich verabreichte Antibiotika oder Wachstumsförderer, verdorbenes, aber als frisch deklariertes Fleisch im Handel oder in Schnellrestaurants sind fast an der Tagesordnung. Eines der größten Probleme der modernen chinesischen Schweinezucht sind Hygiene und Tiergesundheit.

Diese werden nicht nur durch technische Mängel in den Stallbauten und zum Beispiel unzureichende Belüftung gefährdet, sondern vor allem durch Managementfehler. Dazu zählen die zu enge Besetzung der Ställe, die Nichtbeachtung der Trennung von Tiergruppen in verschiedenen Produktionsphasen, inkonsequente Isolierung gegen die Außenwelt oder Ungezieferbefall. Ein weiteres großes Problem ist die Umweltbelastung, vor allem durch die mangelhafte Gülleentsorgung.

Das alles wirkt sich auf die Wirtschaftlichkeit aus. Die Kosten sind höher, die Produktivität niedriger. Obwohl in den modernen Farmen fast ausschließlich die gleichen Rassen stehen wie in Nordamerika oder Europa, werden in China durchschnittlich nur 14 Ferkel pro Jahr und Sau abgesetzt. In den USA sind es 20, in Deutschland über 25 Tiere.

Ausbildung!

Der Schlüssel zur Lösung der Probleme der Biosicherheit, des Umweltschutzes und der Wirtschaftlichkeit ist die Qualifikation der Manager und der Mitarbeiter im Stall.

Dabei ist das größte Hindernis für die Aus- und Weiterbildung das chinesische Bildungssystem in seiner derzeitigen Verfassung. Es ist geprägt von Wertschätzung der Buchgelehrsamkeit und der Geringschätzung körperlicher und besonders bäuerlicher Arbeit. Wo immer möglich, setzen Eltern alles daran, ihre

Kinder auf eine Hochschule zu schicken und einen akademischen Grad erwerben zu lassen. Das führt zu freudlosen, durch sinnloses Büffeln geprägte Bildungsbiographien, die zudem häufig in der Arbeitslosigkeit enden, weil es bereits ein Überangebot an graduierten Akademikern gibt, während es an Arbeitskräften mit praktischen Fähigkeiten mangelt.

Die Benachteiligung der Landwirtschaft im Bildungswesen zeigt sich schon in den geringen Schüler- und Studentenzahlen. In allen Bachelor-Studiengängen von Hoch- und Fachhochschulen sowie den Einrichtungen der Erwachsenenbildung liegt der Anteil der Studenten landwirtschaftlicher Fächer unter 2 %. Selbst an den Berufsmittelschulen, deren Auftrag die Ausbildung von Facharbeitern ist, werden nur 13 % der Schüler auf Agrarberufe ausgebildet. Das reicht für eine Branche, in der über 30 % der Erwerbstätigen arbeiten, nicht aus.

Die große Mehrheit der Landarbeiter hat also keine fachliche Ausbildung, wird „on the job“ angeleitet und wendet das Wissen an, das sie aus der traditionellen kleinbäuerlichen Wirtschaft mitbringt. Die wenigen Ausgebildeten, die sie anlernen müssten, können das kaum. Sie haben meist keine praktische Erfahrung, weil die Schulausbildung sich bis auf kurze Praktika auf Buchwissen beschränkt. Betriebsleiter klagen deshalb, dass die Hochschulabsolventen selbst erst lange eingearbeitet werden müssen und dann den Job oft wieder aufgeben, weil sie sich für die Arbeit im Stall zu fein sind.

Die Regierungen sind sich dieses Mangels bewusst und versuchen mit umfangreichen Weiterbildungsprogrammen gegenzusteuern. In der Provinz Jiangxi werden jährlich mehrere Millio-

nen ländliche Arbeitskräfte in Weiterbildungen geschult. Der Staatsrat der VR China hat im Juni dieses Jahres ein umfangreiches Programm zur beruflichen Bildung beschlossen, das die Einbeziehung der Betriebe im Sinne eines dualen Ausbildungssystems anstrebt.

Ausbildung in der Praxis für die Praxis

KTC, das Konsortium Tierwirt/in China, wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit dem Ziel gefördert, einen Beitrag zur Entwicklung praxisorientierter Aus- und Weiterbildung in der Schweinehaltung in der Provinz Jiangxi zu leisten. Mitglieder von KTC sind VzF GmbH - Erfolg mit Schwein, Uelzen, die Berufsbildende Schule Georgsanstalt, Uelzen, GBB Gesellschaft für Bildung und Beruf e.V., Dortmund, und Ostasien Service Dr. Boesken & Partner GmbH, Hamburg. Partner in Jiangxi sind die für nachhaltige Entwicklung der Provinz Jiangxi zuständige Behörde MRLDO, der Schweinezüchterverband der Provinz, eine Gruppe von mittelständischen Unternehmen und lokale Fach- und Fachhochschulen.

Die praktische Arbeit hat mit Bedarfsanalysen in den Betrieben und Lehr- und Übungsstunden in den Ställen begonnen. Unternehmer und Fachleute haben sich in Deutschland über die duale Berufsbildung und moderne Schweinehaltung informiert. Jetzt werden längerfristige Programme vorbereitet, die sich an Betriebsleiter und Manager und an Arbeiter in den Betrieben richten. Ziel ist, neben der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, bessere Biosicherheit und Umweltschutz als Bedingung für den langfristigen Erfolg der Betriebe zu stärken.

KTC-Mitglied Dieter Staack im Rahmen einer Betriebsschulung in der Provinz Jiangxi, 2013



Hintergrund



Jochen Noth ist Mitglied im KTC Konsortium Tierwirt/in China.

KTC – Konsortium Tierwirt/in (China) ist ein Verbund von deutschen Bildungseinrichtungen und Unternehmen, die zusammen mit chinesischen Partnern einen Beitrag zur Berufsbildung ländlicher Arbeitskräfte in China leisten wollen. Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für drei Jahre unter der Bezeichnung „Verbundprojekt: Aus- und Weiterbildung für die Fachrichtung Tierwirt/in – Schweinehaltung“ gefördert.

www.tierwirt-china.com

Building competencies of Indian farming communities in agriculture and food security

Exploitation and degradation of productive resources negatively affect the livelihoods of India's 450 million rural poor dependent on agriculture. A "win-win" is possible only when Natural Resources Management (NRM) is linked with livelihood improvement.

Indo-German bilateral cooperation under its Natural Resources Management portfolio is in a constant pursuit to make agriculture sustainable. It works towards building farmers' competencies and capacities by providing them new technologies, improving access to information and providing relevant trainings, hand-holding support, and ensuring a decent income and food security. This is to enable adoption of good agricultural practices which are eco-friendly and sustainable.

Enabling sustainable good agricultural practices

The Umbrella Programme for Natural Resources Management (UPNRM) is an



Rice field in India

innovative programme with the National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD), the German Development Bank KfW and GIZ. This programme focuses on shifting from grant to loan in NRM financing. The objective of UPNRM is increasing investment in rural areas, creating business while using natural resources in a sustainable manner. UPNRM demonstrates the viability of participatory community-owned approaches to natural resource management with strong capacity building support tailored to specific needs of the rural poor without access to classical bank financing.

Some selected prominent examples of innovative technologies under UPNRM are:

- > Improved cultivation practises such as System of Rice Intensification (SRI);
- > Enhanced water use efficiency: Micro-irrigation practice like drip irrigation;
- > Organic farming using non-chemical

inputs like vermicomposting, tank silt, bio-fertilisers etc.

System of Rice Intensification (SRI) technique aimed at improving water use efficiency, increasing the rice productivity and yield has been introduced on a large scale under the UPNRM. This climate smart approach substantially reduces methane emission due to intermittent wetting and drying, instead of inundation. Developed as a best practice, SRI has changed the traditional paddy cultivation. SRI includes transplanting of younger seedlings, in well drained and aerated soils using single seedling per hill as against the conventional rice cultivation in flooded nurseries with no regular spacing between clumps. UPNRM has trained farmers and provided hand-holding support to undertake SRI cultivation. Today, over 20,000 ha of SRI have saved around 89 million cubic meters of water conserving almost 50 % of ground water which is otherwise used for flood irrigation in traditional paddy cultivation practices. All these with a 60 % increase in paddy yield adding to the food and nutritional security.

Adding to food and nutritional security

The motto "more crop per drop" for Indian agriculture means improving water use efficiency by using drip irrigation. This method has the twin benefit of reducing irrigation water and improving crop productivity. Under UPNRM farmers are given financial and technical support to understand the technology and adopt it on their fields

for crops like cotton, sugarcane, and banana. Drip irrigation projects have also shown a considerable reduction in consumption of chemical fertilisers and pesticides. This has reduced cultivation cost and increased profitability. Drip irrigation projects under UPNRM saved around 2.7 million cubic meters of water per annum.

Organic Agriculture: Intensive use of chemical fertilisers reduces the fertility of the soil, polluting ground and surface water, reducing land and agricultural productivity also contributing to greenhouse gas emission. UPNRM addresses this problem by reducing the use of chemical fertilisers. Around 1.6 lakh quintal of organic manure has been generated through 18 projects promoting green farming on 2,995 ha. Competencies of farmers are built to understand that recycling organic waste is not only an ecological necessity, but is also economically beneficial. Organic manure together with vermicomposting has replaced 449.3 tonnes of chemical fertilisers annually.

A wide array of agricultural knowledge and information exists in India. Accessing them is still a major challenge for farmers. To further link farmers to existing information and extension networks in agriculture, the Ministry of Agriculture in collaboration with GIZ is implementing the programme Climate Change Knowledge Network for Indian Agriculture. This aims to develop an effective, timely, dynamic, authentic and farmer-friendly agricultural information network for all the stakeholders. The programme's major objective is to operationalise the National Mission on Sustainable Agriculture of Government of India in selected districts of three states of India, Maharashtra, Jharkhand and Odisha.

This programme runs a consortium approach in close coordination with multiple stakeholders like government departments, extension training institutes, Krishi Vigyan Kendras (Agriculture Research Centres), meteorological service agencies, self-help groups and model farmers.

UPNRM empowers the rural farming community

The Farmer's handbook on basic agriculture is an agriculture extension tool providing technical support and information to make farmers aware about best agricultural practices. These include critical factors in selection of crops and cropping patterns, conservation of soil and water, importance of mechanisation, soil and plant nutrition, farm management practices, and information on extension, credit, insurance etc. This is a practical way to expose farmers for adopting new technologies and management practises for a more sustainable agriculture.

Conclusion

The Natural Resource Management efforts of GIZ, through its technical support and capacity building measures, empowers the rural farming community to practise sustainable agriculture as a business by adopting innovative agricultural techniques. The programmes build synergies between various stakeholders in the NRM sector by means of effective information and knowledge management and dissemination.

Hintergrund



Dr. Hansjörg Neun is Programme Manager, UPNRM (Umbrella Programme for Natural Resources Management).



UnniKrishnan Divakaran is Senior Advisor for Natural Resource Management.



Dr. Rajeev Sharma is Programme Manager for Natural Resource Management.

nrm.india@giz.de

Feldtag Kartoffel in Indien

Am 10. und 11. Dezember 2014 hat in Sarabha, im Bundesstaat Punjab, der erste Feldtag Kartoffel Indien stattgefunden. Im Rahmen der Veranstaltung konnten die Besucher alle Stufen des Kartoffelanbauprozesses kennenlernen und hatten die Möglichkeit, moderne Maschinen und Geräte führender deutscher Unternehmen in Aktion zu erleben.

Indien ist der zweitgrößte Kartoffelproduzent der Welt, fast 13 % der weltweiten Kartoffelproduktion entfällt auf Indien: Im Jahr 2013/2014 wurden in Indien auf einer Fläche von 2 Mio. ha mehr als 46 Mio. t Kartoffeln produziert. Trotzdem kann das bestehende Potential bei der Kartoffelproduktion bisher noch nicht voll genutzt werden. Ziel des Feldtages, der gemeinsam von der DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) und der Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft/German Agribusiness Alliance im OAV organisiert wurde, war es daher, die Möglichkeiten für eine Effizienzsteigerung bei der Produktion und Verarbeitung durch die Anwendung moderner Technologien und Methoden in der Praxis zu zeigen. Die Veranstaltung wurde unterstützt durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

Mehr als 500 Besucher haben die Möglichkeit bei diesem ersten Feldtag genutzt, sich im Rahmen der Vorführungen und Gespräche mit Experten über innovative Lösungen zu informieren. Über Punjab hinaus waren Landwirte und Unternehmensvertreter aus den Bundesstaaten Haryana, Gujarat, Uttar Pradesh sowie Himachal Pradesh und Orissa angereist. Darüber hinaus haben an der Veranstaltung hochrangige Vertreter von Ministerien, Behörden und wissenschaftlichen Einrichtungen teilgenommen. Am 11. Dezember 2014 hat Shri Sanjeev Chopra, Joint Secretary im Ministerium für Landwirtschaft den Feldtag besucht, er wurde begleitet durch Dr. Gurkanwal Singh, Director Horticulture und CEO Horticulture Mission im Bundesstaat Punjab. Ebenfalls teilgenommen hat eine Delegation der Punjab Agricultural University mit Wissenschaftlern der Abteilung Gartenbau.

Der Feldtag umfasste die gesamte Wertschöpfungskette der Kartoffel. Die Unternehmen Bayer CropScience India Ltd., Grimme Landmaschinenfabrik GmbH, K+S Fertilizers (India) Pvt. Ltd. sowie Lemken India Agro Equipment Pvt. Ltd. präsentierten moderne Technik und Methoden für Bodenbearbeitung, Pflanzung, Pflanzenschutz und Düngung sowie Ernte. Auch die Themen Transport und Lagerung wurden vorgestellt. Unterstützt wurde die Veranstaltung durch das Unternehmen Technico Agro Sciences Ltd (ITC Group). Traktoren wurden von der Firma Tafe Limited zur Verfügung gestellt, für Lagerung und Transport wurden Lösungen des Unternehmens PW Morys ausgestellt. Die Flächen für den Feldtag wurden bereitgestellt durch die Familie Singh Grewal im Dorf Sarabha bei Ludhiana im Bundesstaat Punjab.



Praxis



Alina Gumpert ist Director Agribusiness der Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft/German Agribusiness Alliance, OAV – German Asia-Pacific Business Association.



Field Day Potato India

On December 10 and 11, 2014, the first Field Day Potato India was organized in Sarabha, Punjab. Visitors had the opportunity to learn about all stages of the potato cultivation process and to experience modern machinery and equipment by leading German companies in action.

Praxis

India is the second largest producer of potato worldwide, almost 13 % of the world's potato production is covered in India: In 2013/2014 an amount of 46.6 million tons was produced on an area of 2 million ha. However, the enormous potential for the potato production still cannot be fully utilized. Therefore, the objective of the field day, which was organized by the DLG (German Agricultural Society) together with the German Agribusiness Alliance at OAV, was to show opportunities to raise efficiency in the production and processing through the application of modern technology and methods in practice. The event was supported by the Federal Ministry of Food and Agriculture.

Attending the field demonstrations and discussions with experts, more than 500 visitors used the opportunity to inform themselves about innovative solutions. Beyond Punjab, farmers and company representatives from Haryana, Gujarat, Uttar Pradesh, Himachal Pradesh and Orissa arrived to the event. Senior officials from ministries, administration and academic institutions have participated. On December 11, 2014, Shri Sanjeev Chopra, Joint Secretary in the Ministry of Agriculture, Government of India, visited the Field Day, he was accompanied by Dr Gurkanwal Singh, Director Horticulture and CEO Horticulture Mission Punjab. Furthermore, a delegation of the Punjab Agricultural University, horticulture department, attended the event.

The Field Day covered the entire value chain of the potato. The exhibiting companies Bayer CropScience India Ltd., Grimme Landmaschinenfabrik GmbH, K+S Fertilizers (India) Pvt. Ltd. and Lemken India Agro Equipment Pvt. Ltd. presented modern technology and methods ranging from topics like soil preparation, planting, plant protection,



"We are convinced that by using innovative technological solutions at all stages of the value chain – particularly in the cultivation, harvesting, storage, transportation and processing stages – the quantity and quality of food and especially potato can be significantly raised and most important of all, yields and income of farmers can be raised. In this regard, progress cannot be imagined without significant improvement in soil health, improved seed varieties and hybrids, an integrated pest management and farm mechanization, to name some of the major focus areas only – which are all covered at the Field Day Potato India", Joerg Rehbein, Spokesman India of the German Agribusiness Alliance at OAV.

fertilization and harvesting. The company Technico Agro Sciences Ltd (ITC Group) supported the event. Tractors were provided by Tafe Limited, while solutions for storage and transport were shown by the company PW Morys. The acreage for the Field Day was provided by the family Singh Grewal in the village of Sarabha near Ludhiana in Punjab.



www.oav.de

Neumitglieder des OAV

Begrüßen Sie mit uns die neuen Mitgliedsunternehmen des OAV-Netzwerks.

Letzte Seite

Impressum

Insight Asia-Pacific
Sonderausgabe 4/2014, 12. Januar 2015

Herausgeber

OAV, Bleichenbrücke 9, 20354 Hamburg

Tel: +49 40 35 75 59-0

Fax: +49 40 35 75 59-25

E-Mail: oav@oav.de

Internet: www.oav.de

Redaktion

Timo Prekop (ViSdP), Louisa Frölich,
Alina Gumpert, Daniel Müller, Özgül Orhan

Autoren

Peter Bleser, Dr. Franz-Georg von Busse,
UnniKrishnan Divakaran, S.E. Vijay Gokhale,

Alina Gumpert, Arvind Kumar,

Stefanie Jennifer Maak,

S.E. Shi Mingde, Dr. Hansjörg Neun,

Jochen Noth, Jörg Rehbein,

Dr. sc. agr. Ferdinand Schmitt,

Dr. Rajeev Sharma, Tesa Weiss

Art Direction

Martina von Corvin

Bildnachweis

Tesa Weiss, AFC Consultants International

(Cover), Bundesregierung/Kugler (S.5),

Botschaft der Volksrepublik China in der

Bundesrepublik Deutschland (S.7),

Botschaft der Republik Indien in der

Bundesrepublik Deutschland (S.9),

OAV (S.11), Bayer CropScience Limited

(S.12-15), LEMKEN India Agro Equipment

Pvt. Ltd (S. 16-18), Tesa Weiss,

AFC Consultants International (S. 18-19),

Xue Qi, ADT (S. 20-21), Uwe Trillmann,

KTC (S. 22-23), Deutsche Gesellschaft

für Internationale Zusammenarbeit

(GIZ) GmbH (S.24-25),

AG Agrarwirtschaft im OAV (S.26-29)

Druck

Hartung Druck + Medien GmbH

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Aktuelle Termine: www.oav.de

Alexander Strecker Management Consulting & Training

Alexander Strecker Management Consulting & Training ist ein erfolgreiches Unternehmen für Training, Beratung und Coaching in Europa und Asien. Der Geschäftsführer Alexander Strecker ist Experte in den Bereichen Vertrieb, Marketing, Führung, Kommunikation, Verhandlungsführung und Interkulturelles Management. Seine Aktivitäten werden in deutscher und englischer Sprache für Unternehmen, Institutionen und Einzelpersonen angeboten. Alexander Strecker verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung als Manager und Unternehmer für Konsumgüter, Industriegüter und Dienstleistungen.

Alexander Strecker, Geschäftsführer

CS GARMENT, INC.

For more than two decades, CS Garment, Inc. is continuously providing its clients with professional and quality shirts line and services. Strategically based in the Philippines, CS Garment, Inc. principally caters to the European market that seeks the most competitive and high quality products. The Company is the only garments firm in the country that has been trusted for quality by five of the top luxury brands worldwide.

The Company has become one of the most reputable garment firms that has been receptive to changes and has continuously met the quality standards and delivery requirements of some of the most discerning European client-base.

CS Garment, Inc. is recognised in supplying high-end shirts for various prestige brands. The firms premium-quality shirts were snapped-up by the European markets, particularly Germany.

Claus Sudhoff, President & CEO

IBC SOLAR AG

1982 wurde die IBC SOLAR AG von Diplomphysiker Udo Möhrstedt gegründet - zu einer Zeit, als solare Technologien noch ganz am Anfang ihrer Entwicklung standen. Als Photovoltaik-Pioniere der ersten Stunde blicken wir auf 30 Jahre Erfahrung und eine ebenso lange Erfolgsgeschichte zurück.

Heute sind wir eines der weltweit führenden Photovoltaik-Systemhäuser. Von Bad Staffelstein aus sind wir auf dem gesamten Globus aktiv und realisieren Komplettlösungen zur Stromgewinnung aus Sonnenlicht bis hin zu internationalen Großprojekten. Dabei meistern wir viele Herausforderungen und überzeugen unsere Kunden Tag für Tag aufs Neue - dank bester Qualität und erstklassigem Service.

Iris Meyer, Press Officer

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Seit seiner Gründung setzt das Unternehmen STIHL auf revolutionäre Technik und innovative Ideen. In der über 85-jährigen Geschichte machte uns dies zum Synonym für Spitzentechnik. Heute steht die Marke STIHL weltweit für Qualität und Service.

Die STIHL Gruppe entwickelt, fertigt und vertreibt motorbetriebene Geräte für die Forst- und Landwirtschaft sowie für die Landschaftspflege, die Bauwirtschaft und den anspruchsvollen Privatanwender. Die Produkte werden grundsätzlich über den servicegebenden Fachhandel vertrieben - mit 35 eigenen Vertriebs- und Marketinggesellschaften, rund 120 Importeuren und mehr als 40.000 Fachhändlern in über 160 Ländern.

Dr. Bertram Kandziora, Vorstandsvorsitzender und Vorstand Produktion und Materialwirtschaft

Personal & Sicherheit

Seien Sie am Dienstag, den 17. März 2015 bei der 2. China Convention zur CeBIT 2015 auf dem Messegelände in Hannover dabei! Von 11-18 Uhr erwarten Sie Fachvorträge hochkarätiger Referenten und Diskussionen zu den Themen Personal & Sicherheit. Treten Sie außerdem während des MatchMakings mit Unternehmen und Top-Entscheidern aus dem deutschen und chinesischen Mittelstand in Kontakt. Für die Auflösung der Sprachbarriere sorgt dabei unser frei verfügbarer Dolmetscherpool.

Neben dem Rahmenprogramm erwarten Sie parallel zu den Vorträgen spannende Unternehmenspräsentationen und maximaler Raum zum Netzwerken. Ab 18 Uhr wird die Convention mit einem Dinner und Live-Musik ausklingen.

Wir würden uns freuen, Sie am 17. März zur 2. China Convention begrüßen zu dürfen!

CHINA  CONVENTION

Tickets erhalten Sie für 149 € zzgl. MwSt. direkt über die deasia GmbH, Herrn Torge Brandenburg (Tel.: 0511-999785-88). Ein CeBIT-Tages-Ticket, Verpflegung, die Teilnahme am Rahmenprogramm & der Abendveranstaltung und ein 10%-Lufthansa-Rabatt für eine Flugbuchung sind im Ticketpreis enthalten.

Infos zum Programm und Referenten:
www.chinaconvention.de



Wirtschaftshandbuch Asien-Pazifik 2014/2015 Die asiatischen Märkte kompakt



Daten, Fakten, Analysen

- > zu Wirtschaftspolitik, wirtschaftlicher Entwicklung und zentralen Sektoren
- > zu den asiatischen Industriestaaten, den dynamisch wachsenden emerging markets und den noch wenig entwickelten Zukunftsmärkten

Informationen zu den Marktzugangsbedingungen

Wirtschaftshandbuch Asien-Pazifik 2014/2015
> ein Exemplar kostenlos für OAV-Mitglieder
> 75 Euro im Einzelverkauf, 32,50 Euro für OAV-Mitglieder

Bestellungen bei Herrn Mickan, OAV, 040 357559-30,
mickan@oav.de, Erscheinungsdatum Februar 2015 www.oav.de



Netzwerk der deutschen Asienwirtschaft

Im OAV trifft sich die deutsche Asienwirtschaft. Etwa beim Ost-asiatischen Liebesmahl mit hochrangigen Vertretern aus Politik und Wirtschaft Deutschlands und Asiens.



Erfahrungsaustausch

Asiengeübte Unternehmen und Einsteiger teilen im OAV Bewertungen zu den politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen in der Region. Sie stimmen sich zu Praxiserfahrungen ab und geben konkrete Ratschläge zur Lösung von Herausforderungen. Dies geschieht bei internen Sitzungen ebenso wie im individuell vermittelten Kontakt. Der OAV bahnt den Weg in die asiatischen Märkte – auch bei Pionierreisen in die wenig erschlossenen Länder.



Know-how

Der OAV lebt vom Wissen seiner Mitglieder. Und er erarbeitet für die Mitglieder neue Themen, recherchiert auf individuelle Anfrage hin und berät zu allen Fragen des Asiengeschäfts. Der OAV liefert neutrale Informationen zu den asiatischen Märkten, zu Branchen und Fragen der unternehmerischen Praxis, etwa im Wirtschaftshandbuch Asien-Pazifik und dem Mitgliederbereich der OAV-Website. Meinungen und Hintergrundberichte finden sich künftig im Magazin Insight Asia-Pacific.



Kontakte

Der OAV pflegt ein breites institutionelles Netzwerk in Deutschland und in Asien und nutzt es im Sinne der Mitgliedsunternehmen. Dies ermöglicht den Zugang zu Informationen und ist Ausgangspunkt für politische Flankierung. Der OAV kennt die Know-how-Träger aus Politik, Diplomatie und Außenwirtschaftsförderung – und diese treffen gern im OAV informierte und interessierte Vertreter der Asienwirtschaft.