



19 Studenten und drei Dozenten des Fernstudiengangs MBA Agrarmanagement an der Hochschule Anhalt (Bernburg) haben eine Exkursion nach Namibia und Südafrika gemacht.

FOTOS: HEIKO SCHOLZ

Weiden verbuschen

Von der Bush-to-feed-Strategie bis zur regenerativen Bewirtschaftung. MBA-Studierende haben die **afrikanische Landwirtschaft** erkundet. Rinderzucht und Export nach Europa spielen eine große Rolle

Unmittelbar nach der Landung in Windhoek tauschten sich die Exkursionsteilnehmer bei dem Unternehmen Olthaver und List über die aktuelle Situation in Namibia aus, wobei der Schwerpunkt auf dem „Bush-to-feed“-System lag. Aufgrund der zunehmenden Verbuschung von Graslandstandorten wird nach Konzepten zur Nutzung von Gehölzen u. a. als Viehfutter gesucht.

Auf den ehemaligen Weideflächen Namibias breitet sich auf geschätzten 45 Mio. ha wieder Buschland aus, und zwar in neun der 14 Regionen des Landes. Dies entspricht schätzungsweise 30 % der Landfläche Namibias. Die Verbuschung der letzten Jahre ist darauf zurückzuführen, dass die sonst natürlichen Brände in der Savanne deutlich zurückgegangen sind (da sie gelöscht wurden) und somit das junge Buschwerk nicht mehr durch die Brände gestört wird. Um die Weideflächen wieder für die landwirtschaftliche Produktion (Rinder, Schafe und Ziegen) nutzbar zu machen und gleichzeitig den Rückgang der Biodiversität durch die zunehmende Verbuschung zu stoppen, werden derzeit verschiedene Programme zur Entbuschung der Weideflächen von der Regierung und den Farmern durchgeführt. Neben der Verbesserung der Bio-

diversität wird auch eine bessere Wasserinfiltration in den Boden und eine deutliche Verbesserung des Bodenlebens beschrieben.

Büsche als Viehfutter

Neben der Rückgewinnung von Weideflächen können die geschätzten 1,5 Mrd. t Biomasse energetisch oder als Viehfutter genutzt werden (bush-to-feed). Die wichtigste Verbuschungsart ist der Schwarzdorn (*Acacia mellifera* oder *Senegalia mellifera*). Im Rahmen der MBA-Exkursion wur-



Gehäckselte Sträucher sind je nach Jahreszeit schwer verdaulich.

den solche Flächen besichtigt und mit den Verantwortlichen diskutiert. Bei Olthaver und List wurde schnell die Problematik der Nutzung des Buschwerks deutlich, da es als Viehfutter nur systematisch in den Trockenperioden (alle vier bis fünf Jahre in Namibia) möglich ist und dieser als nachwachsender Rohstoff derzeit überwiegend als Brennmaterial genutzt wird. Alternative Möglichkeiten werden prinzipiell gesehen (z. B. Holzplatten oder alternative Möbel), können aber aufgrund fehlender Logistik derzeit nicht weiter betrachtet werden. Ein Großteil des Buschwerks auf den Farmen wird entweder verbrannt oder zu Holzkohle verarbeitet, die dann auch in Europa käuflich erworben werden kann (der Großteil aus Namibia geht in den Export).

In Namibia wurden die Energie- und Nährstoffgehalte für die Nutzung der Büsche als Viehfutter ermittelt. Bei vergleichbarem ADF-Gehalt (aschefreier Rückstand) und einer Verdaulichkeit der organischen Masse (OMD) von etwa 47 % ist der Rohproteingehalt zu beachten. Im Vergleich zu den meist einjährigen Gräsern der Savanne mit durchschnittlich 10–12 % Rohprotein und einem NDF-Gehalt von 54–55 % schneiden die Bush-to-feed-Produkte mit etwa

12,4 % in den Sommermonaten nicht wesentlich schlechter ab. In der Trockenzeit werden aber nur 6,5 % Rohprotein erreicht.

Als optimale Zerkleinerung der Sträucher wird eine maximale Länge von 2 cm angegeben. Nach der Ernte stehen den Landwirten verschiedene Aufbereitungs- und Konservierungstechniken zur Verfügung. Bei der Verfütterung an Nutztiere (vor allem Klein- und Großwiederkäuer) werden je nach Erntezeitpunkt Energieprodukte (z. B. Melasse; max. 15 % der Gesamtmenge) oder auch Eiweißergänzer (z. B. Harnstoff; max. 2 % der Gesamtmenge) beigemischt.

Auf den Mutterkuh- und Fleischrinderfarmen in Namibia war die aktuelle Dürre deutlich zu spüren. Auch hier wurde die Möglichkeit des Bush-to-feed-Systems diskutiert. Die Farmer gaben jedoch zu bedenken, dass aufgrund der Trockenheit auch die Büsche dann sehr trocken sind und bei ADF-Gehalten von über 60 % auch die Fütterung kompliziert wäre. Oft konnte das „Holz“ nicht mehr verdaut werden und sammelte sich im Pansen der Mutterkühe und Mastrinder an, was die Futteraufnahme deutlich verminderte und teilweise auch zum Tod der Rinder führte. Vor diesem Hintergrund wird dieses System in Namibia nicht wirklich forciert und es werden wieder neue Ideen zur Nutzung der Büsche gesucht.

Futtermaufnahme wird erfasst

In Namibia stand ein Tag im Zeichen der Fleischrinderzucht. Am Vormittag wurden die Rinderherden von Ebbie Fischer besichtigt. Neben dem Anbau von Markfrüchten werden hier Bramas gezüchtet (rund 1.000 Stück). Da der Betrieb ungefähr 14.000 ha besitzt, kommen auf ein Rind gut 14 ha Futterfläche. Der Betrieb verfügt über eine NFI-Station (Net Feed Intake) zur Erfassung der Futteraufnahme und Futterverwertung der Bullen, um die Auswahl nachhaltig betreiben zu können. Mittags wurde ein kurzer Stopp bei einer Rinderauktion eingelegt. Hier wurde deutlich, wie schwierig es ist, Tiere bei Trockenheit zu verkaufen und dass der Verkauf durch sehr niedrige Preise gekennzeichnet war. Am Nachmittag empfing Diethelm Metzger die Exkursionsteilnehmer. Er züchtet Simbras. Diese werden auch

durch Embryotransfer vermehrt. Ein weiteres Standbein ist der Verkauf von Sperma der selbst gezüchteten Bullen. Die Zucht ist auf einem sehr hohen und beachtlichen Niveau.

Ursprünglich aus *Bos Indicus* und Simmental (Fleckvieh) gezüchtet, sind die Bramas heute als eigenständige Rasse anerkannt. Die Leistungsprüfung aller Tiere ist eine gelebte Selbstverständlichkeit, denn die Zucht der besten Tiere geht eben nicht ohne Daten, so Diethelm. Neben den vielen fachlichen Informationen standen natürlich auch landeskundliche Informationen und die Herausforderungen der Landwirtschaft in Namibia auf der Tagesordnung. Besonders bemerkenswert war die Gründung eines Zusammenschlusses von Farmern, die ihre Tiere vor Ort schlachten und zerlegen und dann unter dem Namen Savanna Beef nach Europa (vor allem Deutschland und England) exportieren.

Trauben und Blaubeeren aus Südafrika

Nach einer Woche in Namibia mit Temperaturen von 35 bis 40 °C und einem nervenaufreibenden Grenzübertritt nach Südafrika erreichten wir den Orange River, den längsten Fluss Südafrikas. Der erste wasserführende Fluss unserer Reise. Er bildet die Grundlage für den Anbau von Blaubeeren, Wasser- und Honigmelonen, Äpfeln, Birnen und natürlich auch für den Anbau von Reben für den berühmten südafrikanischen Wein und Weintrauben für den Verzehr. Das alles gedeiht bei viel Sonnenschein und ausreichender Bewässerung prächtig. Produziert wird vor allem für den Export nach Europa.

Die Teilnehmer besuchten unter anderem die Karsten-Farms, Saronsberries, den Cape Town Market in Kapstadt und das Weingut Rust en Vrede. Die Karsten-Farms produzieren Tafeltrauben, Zitrusfrüchte, Äpfel und Datteln. Dabei legen sie großen Wert auf nach-



Die starke Verbuschung ist auf die zunehmende Brandbekämpfung in der Savanne zurückzuführen.

haltige Produktion und fördern die Eigenständigkeit insbesondere von Frauen: Durch Partnerschaften werden Farmgründungen von Frauen unterstützt. Bei Saronsberries konnten sich die Exkursionsteilnehmer die Verpackung und Kühlung der Blaubeeren aus nächster Nähe anschauen und anschließend das Sortiment vor der traumhaften Kulisse des Saronsberges verkosten. Der Großteil der Heidelbeerproduktion wird innerhalb von 21 bis 28 Tagen per Schiff nach Großbritannien und Deutschland exportiert. Um die Qualität über diesen Zeitraum zu sichern, werden die Beeren in speziellen Kühlkammern innerhalb von maximal 30 Minuten nach der Ernte auf 0,5 °C heruntergekühlt. So erreichen die Beeren frisch und knackig unsere Märkte, auch wenn durch Transport und Zeit bis zu 25 % Verlust entstehen können. Die Ernte dauert sechs bis acht Wochen pro Einzelpflanze. Während dieser Zeit wird täglich geerntet (gepflügt). Insgesamt wird bei Saronsberries von Juli bis Dezember geerntet, was durch Sortenwahl (acht Sorten im Anbau) und Bewässerung in gewissen Grenzen gesteuert werden kann. Auf einem Hektar stehen 5.000 Pflanzen, die Anbaufläche beträgt insgesamt circa 200 ha.

Für den Vertrieb von Obst und Gemüse auf dem lokalen Markt gibt es in Kapstadt den Cape Town Market. Er bietet den Erzeugern optimale Bedingungen, um ihre Produkte an den Kunden zu bringen. Hier gibt es Lagerhäuser, Kühlhallen, Betriebe, die Obst und Gemüse zu Convenience Food verarbeiten, und Reifehallen für Bananen. Auf den Dächern sind Solarmodule zur Energiegewinnung installiert.

Das Weingut Rust en Vrede in Stellenbosch in der Weinregion nahe Kapstadt baut auf 53 ha Syrah und Cabernet Sauvignon an. Das dazugehörige Restaurant wurde 2009 unter die 100 besten der Welt gewählt.

Regenerative Landwirtschaft

In der Nähe von Kapstadt, in Malmesbury, betreibt Cedric Stoch auf rund 1.000 ha regenerative Landwirtschaft. Die Böden in dieser sehr trockenen Region sind karg und stark durch Winderosion gefährdet. Im Durchschnitt regnet es hier 350–500 mm pro Jahr. Klassischer Ackerbau mit Bodenbearbeitung und zeitweise fehlender Vegetationsdecke würde den Standort vermutlich innerhalb weniger Jahre in eine Wüste verwandeln, vor allem vor dem Hintergrund abnehmender Niederschläge durch den Klimawandel. Der unbedeckte Boden heizt sich auf bis zu 60 °C auf. So herzlich und offen wie wir auf dem Betrieb empfangen wurden, so leidenschaftlich und zukunftsorientiert wird der Familienbetrieb von Cedric, seiner Frau und seinem Sohn gelebt und bewirtschaftet. Besonderes Augenmerk wird dabei auf das Zusammenspiel von konservierendem Ackerbau und der Weidhaltung der rund 1.000 Rinder der Rasse Nguni gelegt. Diese afrikanische Rasse existiert bereits seit etwa 8.000 Jahren in Afrika und weist im Vergleich zu den bekannten europäischen Rassen ei-

ne hohe genetische Anpassung an die schwierigen klimatischen Bedingungen auf. Sie zeichnen sich durch ihre große Farbvariabilität, ihre großen Hörner und ihre Unerschrockenheit gegenüber Menschen aus. Auch mit der hohen Sonneneinstrahlung, dem kargen Futterangebot und dem hohen Krankheitsdruck durch Insekten kommen sie besonders gut zurecht. Der Betriebsleiter und sein Sohn kennen jedes einzelne Tier und seine Geschichte, denn die Selektion der Rinder muss und wird hier extrem an den Standort angepasst.

Bei einer Rundfahrt über die Ackerflächen erläuterte der Landwirt sein Bewirtschaftungskonzept. Das Getreide wird im Direktsaatverfahren mit einer Seed Hawk 600C von Väderstad ausgesät. Im gleichen Arbeitsgang wird Unterfußdünger ausgebracht. Das Getreide wächst in den regenreicheren Monaten und bringt bei der Ernte bis zu 3,5 t/ha Weizen. Unmittelbar nach der Ernte wird eine Kleeegrasmischung eingesät und die Stoppeln von Rindern abgeweidet. Dadurch werden einerseits verfügbare Nährstoffe auf die Flächen gebracht, andererseits wird die Bodenstruktur verbessert und die Erosionsgefahr verringert. Durch dieses Zusammenspiel von Ackerbau und Rinderbeweidung erreicht der Landwirt einen Rohproteingehalt des Weizens zwischen 12 und 14 %. Ohne Rinder konnten früher maximal 10 % Rohprotein bei stärker schwankenden Erträgen erzielt werden. Für uns Europäer war besonders beeindruckend, mit wie wenig Futter die Rinder auskommen. Am Ende erzählte uns Cedric noch, dass die Rinder 70 % der Arbeitszeit auf dem Betrieb beanspruchen, aber leider nur 40 % des Einkommens erwirtschaften. Ohne die Rinder, so Cedric, wäre hier aber weder diese Art des Ackerbaus möglich, noch eine nachhaltige Landwirtschaft darstellbar.

Am Ende der Exkursion mussten sich die Teilnehmer nicht nur von einzigartigen Landschaften und herzlichen Begegnungen verabschieden, sie nahmen nicht nur Erinnerungen mit nach Hause, sondern auch ein tieferes Verständnis für die Rolle dieser Region in der globalen Landwirtschaft und im globalen Handel. Wir hoffen, dass solche Reisen nicht nur die Erfahrungen der Teilnehmer bereichern, sondern auch dazu beitragen, die Verbindungen zwischen den Kontinenten zu stärken und eine nachhaltige Zukunft für die Landwirtschaft zu fördern.

PROF. HEIKO SCHOLZ und das Team der Teilnehmer der internationalen Exkursion des Fernstudienganges MBA Agrarmanagement



Die Beweidung mit Nguni-Rindern in der Fruchtfolge verbessert den Rohproteingehalt des nachfolgenden Weizens.