

Africa: A Continent of Opportunity for Raw Materials Recovery

Africa is a continent with enormous potential and the second fastest growing economic region after Southeast Asia. Mining is now carried out in over 100 countries around the world. Over 50 of these can be described as “mining countries”. These are countries in which mining products account for over 6% of exports and are therefore of great national importance, not least because they create new job opportunities for the population. Over 90% of mining countries are developing countries and most of

these are in Africa. Given the increasing global population and growing material demands, especially in emerging countries, the need for energy and mineral raw materials will increase significantly. This trend will also affect the African continent, of course. Fair and efficient mining could also create new jobs in Africa and ultimately help, at least in part, to eliminate the causes of migration and open up opportunities for young people in their home country.

Afrika: Chancenkontinent in puncto Rohstoffgewinnung

Afrika ist ein Kontinent mit enormem Potential und die am zweit-schnellsten wachsende Wirtschaftsregion nach Südostasien. Aktuell wird Bergbau in über 100 Ländern der Welt betrieben. Über 50 davon können als „Bergbauländer“ bezeichnet werden. Das sind Länder, in denen Bergbauprodukte über 6% des Exports ausmachen und daher von sehr großer nationaler Bedeutung sind, nicht zuletzt, da so neue Arbeitsmöglichkeiten für die Bevölkerung entstehen. Über 90% der Bergbauländer sind Entwicklungsländer, von denen die meisten in Afrika liegen. In Anbetracht der

weiter steigenden Weltbevölkerung und wachsender materieller Ansprüche insbesondere in den Schwellenländern wird der Bedarf an Energie und mineralischen Rohstoffen noch erheblich zunehmen. Dies schließt natürlich auch den afrikanischen Kontinent ein. Ein fairer und effizienter Bergbau könnte auch in Afrika neue Arbeitsplätze schaffen, die letztendlich dazu beitragen werden, die Migrationsursachen zumindest teilweise zu beseitigen und den jüngeren Bevölkerungsgruppen wieder eine Bleibeperspektive zu eröffnen.

International demand for mineral resources and energy raw materials is set to double globally by 2050. The African continent offers enormous potential in terms of energy resources, metals and industrial minerals. Against this background, mining in Africa will play a key role in the necessary development and growth of the African economy (Figure 1). The German mining industry, mining supply industry and mining consultants as well as German universities and technical colleges enjoy an unrivalled international reputation. German expertise is in demand worldwide, particularly in the areas of mining planning, technical and business evaluation, re-cultivation of mined areas, processing, infrastructure, energy efficiency, mining technology, mining safety and mining legislation. In addition, the German “dual training system” is highly regarded internationally. The extraction of raw materials, further processing of materials and establishment of a supply industry based on these could become a driver for employment in many African countries.

However, this can only become a reality if governance in the raw material sector in Africa is improved. The continent is fac-

Die weltweite Nachfrage nach mineralischen Rohstoffen und Energierohstoffen wird sich bis zum Jahr 2050 voraussichtlich verdoppeln. Der afrikanische Kontinent bietet ein enormes Potential an Energierohstoffen, an Metallen und an Industriemineralen. Vor diesem Hintergrund wird der Bergbau in Afrika eine Schlüsselrolle in der notwendigen Entwicklung und dem Aufstieg der afrikanischen Wirtschaft spielen (Bild 1). Die deutsche Bergbauindustrie, die Bergbauzulieferindustrie, die Bergbau-Consultants sowie die deutschen Universitäten und Technischen Hochschulen genießen international uneingeschränkt ein hohes Ansehen. Gerade in den Bereichen der Bergbauplanung, der technischen und betriebswirtschaftlichen Bewertung, der Bergbausanierung, der Aufbereitung, Infrastruktur, Energieeffizienz, Bergbautechnologie, Bergbausicherheit oder Berggesetzgebung ist deutsches Know-how weltweit nachgefragt. Zudem ist das deutsche „Duale Ausbildungssystem“ international hoch angesehen. Der Rohstoffabbau, die Weiterverarbeitung sowie der Aufbau einer darauf aufbauenden Zulieferindustrie könnten in vielen afrikanischen Ländern ein Beschäftigungsmotor werden.



Fig. 1. Mining in Africa will play a key role in the necessary development and growth of the African economy. // Bild 1. Der Bergbau in Afrika wird eine Schlüsselrolle in der notwendigen Entwicklung und dem Aufstieg der afrikanischen Wirtschaft spielen. Photo/Foto: FAB

ing enormous challenges. These include, in particular, corruption, regulatory and political barriers, a dearth of infrastructure, legal uncertainties and a workforce lacking sufficient training. By 2035, over 50 % of Africa's population will be under the age of 18. Productive and stable employment is the only way of creating wealth and reducing poverty. For many African countries, mining and the recovery of raw materials in general will be the main economic factors in the future: this sector therefore offers large-scale employment potential. However, problems still exist. In countries where economic growth depends heavily on the export of mineral and fossil raw materials, local market structures often tend to shift. Large external capital inflows lead to currency appreciation and thus either block or hinder the development of domestic industries. Countries with abundant raw materials tend to focus too heavily on the export of individual raw materials, without exploring further potential or setting up their own facilities for further processing locally. Political and industrial support measures must be implemented in these areas.

African foreign markets are of particular importance for service providers and suppliers of German mining. With the help of German expertise, there is the possibility of strengthening national mining in African countries, further developing the processing of products obtained from mining, and developing a local mining supply industry. In this way, mining in African countries can become a real driver of employment.

A positive situation must be created for both sides, which should focus on the following essential elements:

- Creation of jobs and therefore of prosperity in the raw materials and mining sectors of suitable African countries.
- Establishment of raw material centres in African countries to ensure a permanent supply of raw materials for industrial production in Germany, especially for raw materials of the hi-tech industry, such as aluminium, cobalt, nickel, tungsten, lithium and PGMs.

Dies kann aber nur gelingen, wenn gleichzeitig die Rohstoff-Governance verbessert wird. Denn gleichzeitig steht der Kontinent vor enormen Herausforderungen. Dazu gehören vor allem Korruption, regulatorische und politische Barrieren, mangelnde Infrastruktur, Rechtsunsicherheiten sowie unzureichend ausgebildete Arbeitskräfte. Im Jahr 2035 werden über 50 % der Bevölkerung Afrikas unter 18 Jahren sein. Nur durch produktive und dauerhaft stabile Beschäftigung können Wohlstand geschaffen und Armut vermindert werden. Für viele afrikanische Länder sind Bergbau und Rohstoffgewinnung im weiteren Sinne zukünftig die wesentlichen Wirtschaftsfaktoren, so dass gerade in diesem Sektor ein Beschäftigungspotential größeren Ausmaßes möglich wird. Dennoch bestehen auch Probleme. Denn gerade in Ländern, in denen das

Wirtschaftswachstum stark vom Export mineralischer und fossiler Rohstoffe abhängt, kommt es oft zu einer Verschiebung der lokalen Marktstrukturen. Große externe Kapitalzuflüsse führen zur Aufwertung der Währung und zum Niedergang bzw. zur Verhinderung der Entwicklung heimischer Industriezweige. Die an Rohstoffen reichen Länder sind zu stark auf den Export einzelner Rohstoffe fokussiert, jedoch ohne weitere Potentiale zu heben und eigene Einrichtungen zur Weiterverarbeitung gezielt im eigenen Land aufzubauen. Genau hier muss politische und auch industrielle Förderung ansetzen.

Afrikanische Auslandsmärkte haben für Dienstleister und Zulieferer des deutschen Bergbaus eine besondere Bedeutung. Insofern besteht die Möglichkeit, mithilfe deutscher Expertise in afrikanischen Ländern den nationalen Bergbau zu stärken, die Aufbereitung der bergbaulich gewonnenen Produkte weiter zu entwickeln sowie eine lokale Bergbau-Zulieferindustrie aufzubauen. So kann der Bergbau in den afrikanischen Ländern zu einem echten Arbeitsplatzmotor werden.

Für beide Seiten muss eine positive Situation geschaffen werden, die folgende wesentliche Elemente zum Ziel haben sollte:

- Aufbau von Arbeitsplätzen und damit von Wohlstand im Rohstoff- und Bergbausektor geeigneter afrikanischer Länder.
- Aufbau von Rohstoffzentren in afrikanischen Ländern zur Sicherstellung einer dauerhaften Rohstoffversorgung für die industrielle Produktion in Deutschland, ganz speziell für Rohstoffe der Hi-Tech-Industrie, wie z.B. Aluminium, Kobalt, Nickel, Wolfram, Lithium, PGMs und andere.
- Stärkung des afrikanischen Gemeinwesens durch Schaffung von staatlichen und behördlichen Strukturen.
- Dauerhafter Know-how- und Dienstleistungstransfer deutscher Unternehmen nach Afrika.
- Schaffung von Ausbildungs-, Einkommens- und Lebensverhältnissen in Afrika, die kurz- bis mittelfristig die Bleibeperspektive der dort lebenden Menschen nachhaltig erhöhen.

- Strengthening of the African community by creating state and official structures.
- Permanent transfer of expertise and service from German companies to Africa.
- Creation of training, income and living conditions in Africa, which sustainably increase the prospects of people living there in the short to medium term.

To achieve these goals, the following factors are crucial:

- Consistent political support for technical and economic activities from German and European policymakers.
- German or European mining companies or investors who are willing to reevaluate the opportunities available.
- Integration of the teaching and training activities of German universities and other on-site training and further education institutions, which have successfully existed for decades, in order to leverage existing expertise and local knowledge.

Nowadays, Africa is often viewed as a difficult territory. Many African countries are considered to be countries associated with significant economic and political risks. It is precisely for this reason, despite all the unresolved challenges, that now is the time to increase our promotion of the continent as a business partner and future market with great promise. At present, the trend is towards billion dollar investments. Between 1990 and 2010, foreign direct investment on the continent had already increased ninefold (from 61 bn US\$ to 554 bn US\$). Even if risks remain in Africa, the opportunities add up. China has been exploiting Africa's economic potential intensively for many years, particularly in the raw materials sector, while other countries such as Canada, Brazil, India, Turkey and Japan are following suit and are creating increasing competition among economic partners. Thanks to state funding, Chinese companies benefit from a competitive advantage. German suppliers also have a good reputation in Africa, based on sustainable operations and the almost inevitable association of "quality" with German goods. However, the German mining industry has not used this clear profile advantage to date, mainly because of the constant negative assessment of business risk in public discussions. Other nations view the situation differently, as evidenced repeatedly by the figures. In particular, the subject of training and further education of skilled labour in the mining industry is of central importance for African mining countries. German companies and institutions can make an important contribution in this area by drawing on their expertise and decades of experience. Improving employment and training systems in African countries with a focus on mining and infrastructure would generate sustainable benefits for the countries on that continent as well as for Germany and Europe.

Um diese Ziele erreichen zu können,

- ist eine konsequente politische Flankierung der technischen und wirtschaftlichen Aktivitäten seitens der deutschen und europäischen Politik entscheidend.
- müssen deutsche oder europäische Bergbauunternehmen oder Investoren gefunden werden, die bereit sind, eine Neubewertung der Chancen vorzunehmen.
- müssen die seit Jahrzehnten bestehenden ausnahmslos positiv bewerteten Lehr- und Ausbildungsaktivitäten der deutschen Universitäten und anderer vor Ort tätigen Aus- und Weiterbildungseinrichtungen mit eingebunden werden, um das vorhandene Know-how und die vor-Ort-Kenntnisse zu nutzen.

Heute wird Afrika oft als schwieriges Terrain angesehen und eine Reihe afrikanischer Staaten gelten als Länder mit erheblichen wirtschaftlichen und politischen Risiken. Gerade deswegen ist es an der Zeit, den Kontinent trotz all seiner unbewältigten Herausforderungen als perspektivisch vielversprechenden Wirtschaftspartner und Zukunftsmarkt verstärkt zu fördern und zu bearbeiten. Der Trend geht zu Milliardeninvestitionen. Zwischen 1990 und 2010 haben sich die ausländischen Direktinvestitionen auf dem Kontinent bereits verneunfacht (von 61 Mrd. US-\$ auf 554 Mrd. US-\$). Auch wenn Risiken in Afrika bestehen bleiben, zählen doch die Chancen. China nutzt das wirtschaftliche Potential Afrikas seit langem intensiv besonders im Rohstoffsektor, andere Länder wie Kanada, Brasilien, Indien, die Türkei und Japan ziehen nach und sorgen für stärker werdenden Wettbewerb unter den Wirtschaftspartnern. Chinesische Unternehmen besitzen durch die staatliche Förderung einen Wettbewerbsvorteil. Deutsche Anbieter haben auch in Afrika einen guten Namen, der auf Nachhaltigkeit im Handeln und auf einer nahezu uneingeschränkten Zuordnung des Begriffs „Qualität“ deutschen Gütern gegenüber beruht. Die Nutzung dieses klaren Image-Vorsprungs durch die deutsche Bergbauindustrie bleibt jedoch wegen der immer wieder im öffentlichen Raum breitgetretenen negativen Bewertung des Geschäftsrisikos aus. Andere Nationen sehen das anders, wie die Zahlen immer wieder zeigen. Insbesondere das Thema Aus- und Weiterbildung von Fachkräften auch in der Bergbaubranche ist für die afrikanischen Bergbauländer von zentraler Bedeutung. Hier können deutsche Unternehmen und Institutionen mit ihrem Know-how und ihren jahrzehntelangen Erfahrungen einen wichtigen Beitrag leisten. Die Verbesserung der Beschäftigungs- und Ausbildungssysteme in afrikanischen Ländern mit einer Konzentration auf Bergbau und Infrastruktur würde einen nachhaltigen Nutzen für die Länder vor Ort wie auch in Deutschland und Europa bringen.

Author / Autor

Dr.-Ing. Martin Wedig, Fachvereinigung Auslandsbergbau (FAB)
in der Vereinigung Rohstoffe und Bergbau (VRB) e.V., Berlin