

EXPERTENBEITRAG ZUR BEDEUTUNG DER BRAUNKOHLE FÜR MITTELSTÄNDISCHE ZULIEFERBETRIEBE

»DER UMWELTFREUNDLICHSTE ANWENDUNGSBEREICH FÜR DEUTSCHE BERGBAUTECHNIK IST DER WELTMARKT.«



DIPL.-ING. THOMAS ZILLER,
GESCHÄFTSFÜHRENDER GESELLSCHAFTER DER ZILLER BETEILIGUNGS GMBH

DIE BRAUNKOHLE GARANTIERT DEUTSCHLAND NICHT NUR EINE SICHERE VERSORGUNG MIT STROM AUS HEIMISCHEN ENERGIEQUELLEN. DAS RUND UM DEN BERGBAU HISTORISCH GEWACHSENE TECHNIKWISSEN IST AUCH DIE BASIS FÜR DEN ERFOLG VIELER MITTELSTÄNDISCHER ZULIEFER-INDUSTRIEN UND WIRD WELTWEIT GESCHÄTZT.

Die Anfänge der Gewinnung von Braunkohle in Deutschland reichen bis ins 18. Jahrhundert zurück. Man grub sie beispielsweise im bäuerlichen Nebenerwerb entlang von Flözausbissen manuell ab, sogar unter Tage. Bergbau wurde damals vor allem betrieben, um metallische Rohstoffe aus dem Boden zu holen oder Salz, das einst teurer war als Gold. Erst die im 19. Jahrhundert zunehmende Industrialisierung machte die Kohle zum immer begehrteren Energierohstoff, den man in großem Stil im Tief- und Tagebau zu fördern begann.

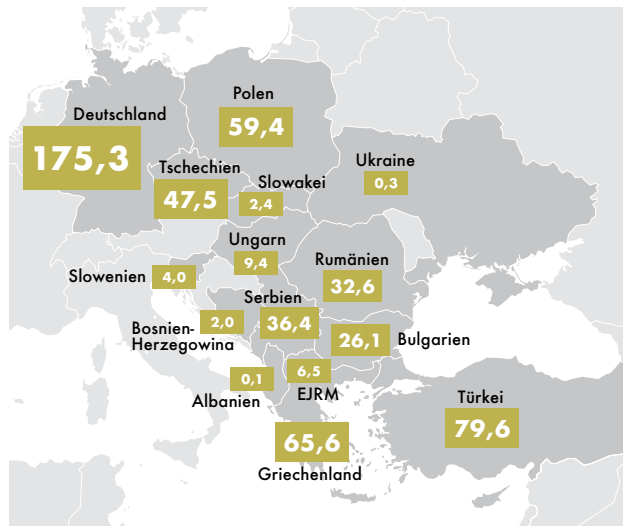
Zur Bewältigung der Abraummengen setzte man Eimerketten-, später auch Kratz- und Schaufelradbagger ein. Den Massentransport übernahmen Waggons, Züge und ab den Zwanzigerjahren des letzten Jahrhunderts ebenso Bandanlagen. Rund um den Kohlenbergbau, von der Exploration und Förderung über Lagerung und Transport bis hin zur Nutzung der Kohle im Haushalt, in Industrieanlagen oder Kraftwerken, wurden über Jahrhunderte unzählige Prozessschritte entwickelt und an verschiedene Gegebenheiten angepasst.

Hinter jedem dieser Entwicklungsschritte steckt die Leistung von Ingenieuren, Technikern, Wissenschaftlern und Unternehmern. Tausende von Zulieferfirmen entstanden, die sich auf Teilaufgaben spezialisierten und zusätzliche Arbeitsplätze schafften. Sie alle haben wesentlich zum Aufschwung der Kohleindustrie und damit zum Wohlstand unseres Landes beigetragen. Ihr über die Zeit gewachsenes Know-how ist eine der Grundlagen für Deutschlands führende Position im Export und eine wahre Fundgrube für Innovationen – im Maschinen-, Anlagenbau oder IT-Bereich, genauso wie in vielen Dienstleistungssegmenten.

Die Hauptrollen im Bergbau Deutschlands spielen heute die Förderung von Kali- und Steinsalz und von Kohle, die wiederum zum größten Teil zur Erzeugung von Strom eingesetzt wird. Metallische Rohstoffe lassen sich wirtschaftlicher in Regionen wie Sibirien, Australien und Afrika gewinnen, da man dort nur etwas Erde abtragen muss, um sie freizulegen.

Europas Kohlegürtel

Braunkohleproduktion 2008, in Mio. Tonnen



QUELLEN: EUROSTAT, VERSCH. NAT. QUELLEN, EURACOAL, VORLÄUFIG, Z. T. GESCHÄTZT

Unser Bergbauwissen wird aber nach wie vor weltweit hoch geschätzt, denn es bringt technische Standards hervor, die bei der Gewinnung und Verarbeitung verschiedenster Rohstoffe hilfreich sind. Für dieses Know-how steht der Begriff „Mining Machinery and Systems Made in Germany“ – eine Weltmarke im gesamten Bergbau. Besonders gefragt ist unsere Expertise zurzeit in Ländern, die ihre Nutzung heimischer Kohlevorräte intensivieren. In Europa sind das die Länder entlang des sogenannten „Kohlegürtels“, der sich von Deutschland über

Tschechien, Polen und die Balkanstaaten bis nach Griechenland und die Türkei erstreckt (siehe Grafik). Die Staaten im Osten haben meist einen Nachholbedarf bei der Steigerung der Effizienz, sowohl bei der Förderung im Tagebau als auch in der Kraftwerkstechnologie. Indem wir ihnen helfen, Kohle sicherer und nachhaltiger einzusetzen, leisten wir einen erheblichen Beitrag zur Schonung von Ressourcen und Umwelt.

In diesem „Kohlegürtel“ liegen enorme Mengen qualitativ sehr guter Braun- und Steinkohlen. Die Region wird für die Energiesicherheit Europas an Bedeutung gewinnen, da Kohle zumindest mittelfristig für eine autarke Stromerzeugung unabdingbar ist. Nur der Rohstoff Kohle kann uns – aus meiner Sicht – unabhängiger von Erdöl und Gas machen. Denn Kohle ist ausreichend vorhanden, man kann sie wirtschaftlich gewinnen, problemlos lagern, leicht umwandeln und bei Bedarf vergasen und verflüssigen.

Wenn deutsche Braunkohleförderer und -kraftwerksbetreiber ihre Technologie exportieren, nehmen sie uns Zulieferer oft mit. Auf den wachsenden Märkten Chinas, Indiens, Russlands, Indonesiens, Afrikas oder der USA können sich unsere Firmen allerdings nur dann behaupten, wenn wir den technologischen Vorsprung von einigen Jahren halten. Und da auch die Technologien von Mittelstandsbetrieben zuerst entwickelt und getestet werden müssen, sind wir auf eine lebendige Braunkohleindustrie vor Ort angewiesen.

Erfolg ist kein Zufall. Man muss ihn planen und absichern. Eine Blockade der Kohleindustrie in Deutschland würde vieles gefährden und uns gerade in ökonomisch schwierigen Zeiten um konkrete neue Chancen bringen. Wir sollten uns hier und in ganz Europa vielmehr glücklich schätzen, dass wir reichlich über den Energierohstoff Kohle verfügen. Zumal eine neue Kraftwerksgeneration mit CO₂-Abscheidung die Kohle langfristig zukunftsfähig macht. Wie man mit Ressourcen vorsichtig und schonend umgeht und dabei auch auf die Umwelt achtet, war ohnehin schon immer Teil guter Ingenieurskunst – natürlich gemessen am jeweiligen Stand der Technik und ohne dass Subventionen benötigt werden.

Herr Thomas Ziller, war die Braunkohle auch der Auslöser für die Gründung der Firma Nilos 1926? Und woher stammt der Name?

Die Wiege unserer Firmengruppe war der Untertagebergbau ganz allgemein. Dort verwendete man bereits Förderbänder. Als die Tagebaue aufkamen, brauchte man diese Bänder ebenfalls. Mein Vater, Dr. Hans Joachim Ziller, hat sie nicht selbst hergestellt, sondern endlos geschlossen. Er war studierter Bergingenieur und hatte sich als junger Mann sein Know-how hauptsächlich in den ostdeutschen Bergbaurevieren erworben, um dann später ins Rheinland zu wechseln. Gegründet hat er die Firma Nilos 1926. Der Name bezieht sich auf die Bandverbindung, die „Ni(e) los“ geht.

Die Verbindungen waren so gut, dass der Bergbau auch Sie „nie losgelassen“ hat?

Wie es in einer Familienfirma so üblich ist, bin ich selbst schon früh, als Junge, an das Unternehmen herangeführt worden. Mein Vater nahm mich oft auch auf Reisen mit, was mich selbstverständlich prägte. Leider habe ich später aus lauter Protest nicht Bergbau, sondern Maschinenbau studiert, was aber zum Glück immer noch nahe genug war, um die Ansprüche unseres Hauses zu erfüllen.

Ich sage „leider“ als Hinweis für die jungen Leser dieses Testimonials: Es lohnt sich heutzutage, Bergbau in Deutschland zu studieren. Der Beruf ist sehr breit und international aufgestellt. Er ist sogar „grün“, wenn man sich die Geschichte anschaut. Denn Kohlenbergbau bedeutete insofern eine enorme Umweltentlastung, als nicht mehr in großen Mengen Wälder abgeholzt werden mussten, um Holzkohle für die Eisenverhüttung herzustellen. Durch die rigorose Abholzung und die dadurch entstehenden Erosionen hat die Bevölkerung zu jener Zeit sehr stark gelitten. Unsere heutige Landschaft ist auch aufgrund dieser Rodungen zum überwiegenden Teil schon lange keine „natürliche“ Landschaft mehr, sondern Kulturlandschaft.

Wo werden Bandanlagen heute überall eingesetzt?

Man braucht sie dort, wo Schüttgüter wie Kohle, Erde oder Sand transportiert werden müssen, aber auch in Stahlwerken oder etwa bei der Hafenverladung. Sie sind nach wie vor die Haupttechnologie unserer Firmengruppe, allerdings produzieren wir heute zudem Dichtungen für Kugellager, den sogenannten Nilos-Ring, sowie Spezial-Dichtungen für Rohrflansche, durch die Medien wie Lebensmittel, Gas oder Wasser transportiert werden. Auch bei der Rauchgas-Entschwefelung, der CO₂-Abspaltung oder in Meerwasser-Entsalzungsanlagen werden solche Flansche eingesetzt.

Wie muss man sich ein Förderband vorstellen?

Förderbänder haben den Vorteil, dass der Transport ohne Unterbrechungen ablaufen kann. Sie bestehen grundsätzlich aus einem Zugträger, z. B. Stahlseilen oder Gewebeeinlagen, und einem den Zugträger ummantelnden Elastomer. Elastomere sind formfeste, aber elastische Kunststoffe. Man wählt den geeigneten Kunststoff aufgrund des Förderguts, etwa seiner Aggressivität, oder aufgrund der herrschenden Temperaturen. Manchmal braucht es beispielsweise schwer entflammable Gurte, die dann unter Tage eingesetzt werden können. Heute werden auch Gurte entwickelt, die wenig Antriebsenergie brauchen oder geräuschärmer sind. Der Wert eines Förderbands mit Stahlseileinlage liegt zu 65 bis 70 % in der Karkasse. Deshalb lohnt es sich, diese zu recyceln, indem man sie runderneuert und so wieder in den neuwertigen Zustand versetzt.

Inwiefern ist Nilos im Bereich von Förderbändern selbst wieder auf die Mitwirkung anderer Zulieferer angewiesen?

Bei der Herstellung und beim Betrieb von Förderbändern sind sehr viele Zulieferer involviert, etwa für Abstreifer, Verbindungen, Schurren, Verschleißschutz, Trommelbelagungen und den dazugehörigen Service. Auch Elektroeinrichtungen für Getriebe, Steuerungen oder Bandschlitzerfassungen sind erforderlich. Und es braucht Vorrichtungen für den Schutz der Arbeiter vor Staub und Lärm oder Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz von Geräten und zur Entsorgung des Abfalls.

Sehr abhängig sind wir bei der Erstellung der Verbindungen. Sie müssen dieselbe hohe Qualität haben wie die Fördergurte selbst. Auch hier hat die deutsche Braunkohleindustrie – gemeinsam mit den namhaften Herstellern in Deutschland – die entsprechenden Normen entwickelt. Die Qualität der Verbindung hängt unmittelbar von der Qualität der Gurte ab. Im Prinzip ist eine Gurtverbindung eines Stahlseilgurts nichts anderes als ein Stück Förderband, das speziell auf der Anlage, draußen in der Grube, „produziert“ wird. Das stellt hohe Ansprüche an die beteiligten Personen, aber auch an die Maschinen und Gummimaterialien, die verwendet werden.

Sie sprechen in Ihrem Testimonial von Chancen, die sich aus der Verzahnung von Braunkohle- und Zulieferindustrien bieten. Sind diese Chancen trotz der Baisse in der Weltwirtschaft und der Exportrückgänge intakt?

Ja, weil Kohle weltweit und dringend gebraucht wird. Das zeigt sich beispielsweise an den vollen Auftragsbüchern der Kesselbauer. Weltweit sind so viele Kohlekraftwerke in Bau, dass vor allem große Kessel auf Jahre Mangelware sind. Aber auch Vulkanisierpressen, Bänder und Verbindungs- sowie Reparaturmaterialien werden nach wie vor benötigt, da der Verschleiß immer wieder Austausch oder Reparatur erfordert. Projekte, die unter die generelle Verschiebung von Aufträgen gefallen sind, werden jetzt wieder vorgezogen. Ich will nicht behaupten, dass unsere Branche krisenfest ist, aber sie ist zumindest resistenter als andere Branchen. Hierbei ist auch wichtig, zu erwähnen, dass die deutsche Braunkohleindustrie in den Bereichen Technologie, Entwicklung und der alltäglichen Abarbeitung der anstehenden Aufgaben ausgesprochen zielgerichtet mit ihren Zulieferern zusammenarbeitet.

Gerade in Deutschland wird aber immer wieder behauptet, erneuerbare Energien könnten die Kohle bei der Stromerzeugung durchaus ersetzen.

Wohl erst in vielen, vielen Jahren, vielleicht auch nie. Bis dahin ist Kohle im Energiemix zur Sicherung des Grundlaststroms unverzichtbar, auch wenn es dem einen oder anderen nicht in seine Sicht der Dinge passt. Dazu muss man sich nur die Beiträge der einzelnen Energiequellen zur Netzlast an einem kalten Wintertag anschauen: Ohne Kohle und Kernenergie würde die Stromversorgung sofort zusammenbrechen. Bei genauerer Betrachtung liefern die erneuerbaren Energien übrigens auch nicht die versprochene weltweite Reduktion der CO₂-Emissionen. Insbesondere dann nicht, wenn sie nur in Deutschland vorangetrieben werden. Da, wo Öko-Bilanzen der einzelnen Technologien durchgeführt worden sind, sehen die Erneuerbaren schlecht aus, ökonomisch sowieso – für die Braunkohle werden keinerlei Subventionen gebraucht.

Dennoch bleibt die Anforderung, Kohle so umweltverträglich wie möglich zu nutzen?

Zweifellos. In Bezug auf Umwelt hat die deutsche Braunkohleindustrie über Jahrzehnte hinweg auch viel getan und ein großes Know-how erarbeitet, das jetzt weltweit gefragt ist. Das betrifft nicht nur effizientere Kraftwerke, Emissionsminderungen und CO₂-Abscheidung, sondern auch die Exploration oder Gewinnung der Kohle und nicht zuletzt die Rekultivierung im Bergbau, wo attraktive Kulturlandschaften geschaffen werden. Die Grundsätze bei der Braunkohlegewinnung waren schon immer Produktivität, Sicherheit und Umweltverträglichkeit. Insofern leisten die Ingenieure und Techniker schon längst von sich aus das, was die Grünen für sich allein reklamieren.