

Kohlenknappheit und Kohlenwirtschaft.

Von Ingenieur M. Gerbel,

beh. aut. und beed. Zivil-Ingenieur und Dampfesselsinspektor.

Die Maßnahmen der Gemeinde Wien zum Zwecke von Kohlenersparnissen haben weite Kreise dazu veranlaßt, über ein Problem nachzudenken, das ihnen sonst vielleicht fernliegt, und Quellen von Kohlenersparnissen zu suchen, die zum Vorteil der Allgemeinheit erschlossen werden könnten. Jeder Feuerherd, jedes Kachelofen, jeder Zimmerofen birgt solche Quellen von Kohlenersparnissen. Jede dieser Quellen ist klein, ihre Zahl ist aber sehr groß, und das hat zur Folge, daß sich diese Quellen zwar zu einer nennenswerten Größe summieren, daß aber ihre Fassung schwer und ein schneller Erfolg nicht erzielbar erscheint.

Anders liegen aber die Verhältnisse in der Industrie, deren Kohlenwirtschaft mit Hilfe einiger einfacher Maßnahmen einen namhaften Beitrag zur Behebung der Kohlennot — wenn man die herrschende Knappheit überhaupt so nennen darf — liefern könnte.

In verschiedenen Betrieben ein und desselben Industriezweiges wird man die verschiedensten Kohlenverbrauchsverhältnisse finden. In dem einen Betrieb wird ein vielfaches der Kohlenmenge, welche in einem anderen Betrieb der gleichen Branche benötigt wird, verbraucht, obwohl beide im großen und ganzen nach ähnlichen Verfahren arbeiten. Der eine hat sich die modernen Errungenschaften der Wärmetechnik zu eigen gemacht, der andere benützt veraltete, in schlechtem Zustande befindliche Einrichtungen. Hierbei handelt es sich gar oft um die ganze Disposition und Einrichtung der Dampf- und Kraftzentrale, oft aber nur um geringfügige Details, kleine Abänderungen in der Apparatur und dergleichen. Im Frieden ist es Sache des Einzelnen, wie groß sein Kohlentont ist, heute aber ist es Sache der Allgemeinheit, daß der eine Industrielle für den Meterzentner oder den Hektoliter seines Fabrikationsproduktes dreimal so viel Kohle braucht als ein anderer, der das gleiche erzeugt. Hier handelt es sich um Kohlenmengen, die für die gesamte Kohlenwirtschaft stark in Betracht kommen.

Die Behörden haben auf die Verteilung von solchen Rohmaterialien, die in beschränktem Maße vorhanden sind und zur Fabrikation wichtiger Produkte dienen, Einfluß genommen. Unter Berücksichtigung der Produktionsmenge, die den Verhältnissen entsprechend behördlich geregelt wurde, erfolgt die Zuweisung des Rohmaterials in einem Quantum, welches erfahrungsmäßig festliegenden Verbrauchsmengen pro Einheit Fertigprodukt entspricht. Nun könnte die Kohle ohneweiters die gleiche Behandlung wie die Rohmaterialien erfahren. Auch hier stehen Ziffern erfahrungsmäßig fest, oder es ließe sich leicht festlegen, welches Kohlenquantum bei rationaler Arbeitsweise pro Produktionseinheit notwendig ist.

Die Regelung der Kohlenwirtschaft in der Industrie in der Weise, daß jeder Betrieb, so wie es bei den Rohmaterialien der Fall ist, ein gewisses Quantum Kohle pro Produktionseinheit zugewiesen erhalte, erscheint zwar nicht undurchführbar, sie müßte aber auf technisch wohlbedachter Basis unter Berücksichtigung verschiedener Verhältnisse erfolgen, und es ließe sich zwar ein Programm und ein System, aber nicht ein allgemein gültiger Schimmel für die gerechte Verteilung aufstellen. So wie die Vergrößerung der Ausbeute der Rohmaterialien zur größten Sorge der Industriellen geworden ist und alle darauf gerichteten Bestrebungen eine Findigkeit fondergleichen ausgelöst und vorzügliche Erfolge gezeitigt haben, ebenso würde diese Maßnahme die Bestrebungen nach ökonomischer Kohlenwirtschaft fördern.

Nichtsdestoweniger erscheint dieser Vorgang heute vielleicht verfrüht; er würde auch eine Vorbereitung durch umfangreiche Studien erfordern und kann schon deshalb den Nöten des Augenblickes nicht rechtzeitig steuern. Dahingegen erscheint ein anderer Vorgang schon für die allernächste Zeit praktikabel: Es wäre bei der Zuweisung der Rohmaterialien, bei der Festsetzung der Produktionsmenge, sowie überhaupt bei der Regelung aller Verhältnisse, auf welche die Behörde gegenwärtig einen Einfluß ausübt, auf die Ökonomie des Kohlenverbrauches in dem betreffenden Betrieb Rücksicht zu nehmen. Das heißt: Wenn unter sonst gleichen Verhältnissen der Betrieb A zur Herstellung seines Fabrikationsproduktes zweimal soviel Kohle braucht als der Betrieb B, so gebührt dem Betrieb B ein Vorzug gegenüber dem Betrieb A. Wenn beispielsweise die Produktion in der ganzen Branche, der diese beiden Betriebe angehören, reduziert werden muß, so wird sich die Reduktion im Interesse der Kohlenwirtschaft vorwiegend auf die unökonomisch arbeitenden Betriebe zu erstrecken haben, während bei einer Steigerung der Produktion den ökonomisch arbeitenden Betrieben eine entsprechend höhere Produktionsvermehrung zuzugestehen wäre. Hierbei wären natürlich auch verschiedene Begleitumstände zu berücksichtigen, für das Maß der Bevorzugung wird aber jedenfalls die Wichtigkeit, welche eine ökonomische Kohlenwirtschaft für die betreffende Gegend und zu der betreffenden Zeit eben hat, mitbestimmend sein.

Die Folge eines Vorganges in der hier ange deuteten Weise wird über die direkte Kohlenersparnis hinausgehen; bei

den von der Bevorzugung ausgeschlossenen Betrieben wird das Bestreben einsehen, hinsichtlich Kohlenökonomie den best-eingerichteten Betrieben nach- und gleichzukommen. Viele werden vielleicht erst hiedurch auf ihre Rückständigkeit aufmerksam gemacht werden, und jenen kräftigen Antrieb erhalten, der in manchen Betrieben der österreichischen Industrie zur Abänderung veralteter Methoden und zur Aneignung der modernsten Errungenschaften gerade auf dem Gebiete der Wärmetechnik notwendig ist.

Die Klassifikation der Betriebe hinsichtlich ökonomischer Kohlenverwertung darf man sich für die vorliegenden Zwecke nicht so kompliziert denken, wie sie aussieht. Es wird nicht darauf ankommen, die Grenzen sehr eng zu ziehen. Ob beispielsweise eine Fabrik 1500 Kg. oder 2500 Kg. Kohle pro Produktionseinheit verbraucht, kann einstweilen noch als gleichwertig hingestellt werden, in dem gleichen Industriezweig wird es aber Fabriken gleicher Fabrikationsmethode geben, die 5000 oder 6000 Kg. Kohle für die gleiche Produktionseinheit brauchen; es wird also keine Eitelerei und kein Streit um kleine Differenzen notwendig sein, denn die ökonomische und die unökonomische Kohlengebarung wird in der Regel durch weit auseinanderliegende Ziffern zutage treten.

Ein weiterer Zusammenhang zwischen der behördlichen Einflussnahme auf die Produktion und der Kohlenwirtschaft ist dadurch gegeben, daß in einem Betrieb, der nur halb oder viertel beschäftigt ist, der Kohlenverbrauch nicht die Hälfte oder ein Viertel desjenigen beträgt, den die vollbeschäftigte Fabrik aufweist; er ist vielmehr weitaus größer und es entfällt daher auf die Produktionseinheit eine viel größere Kohlenmenge. Um ökonomischesten arbeitet jeder Betrieb mit seiner normalen Leistung. Dies würde einen Fingerzeig dahin geben, daß es im Interesse der Kohlenwirtschaft (und bezüglich anderer Betriebs- und Rohmaterialien gilt das gleiche) besser ist, statt vier Fabriken eines Industriezweiges mit je einem Viertel ihrer Produktion das ganze Jahr hindurch arbeiten zu lassen, je eine Fabrik durch je ein Vierteljahr voll zu betreiben und dreiviertel des Jahres still stehen zu lassen. Die Kohlenersparnis durch eine solche Maßnahme ist mit 15—20 Prozent minimal bemessen.

Es gibt noch eine Menge anderer wichtiger Gesichtspunkte, von denen aus ein Zusammenhang zwischen Maßnahmen im Rahmen der bestehenden behördlichen Vorschriften einerseits und der Verbesserung der Kohlenwirtschaft andererseits zu erblicken ist; es sind hierbei jedoch Eigenheiten der betreffenden Industriezweige in solchem Maße zu berücksichtigen, daß sie sich in zu detaillierte technische Probleme verlieren, um Gegenstand eines Zeitungsartikels von allgemeinem Interesse zu sein.

Dahingegen sei nur kurz darauf hingewiesen, daß die große Produktionsvermehrung der meisten Industrien während des Krieges natürlich auch ihren Kraft- und Wärmebedarf gesteigert hat. Diesen gesteigerten Bedürfnissen mußte oft in einer durch die Wichtigkeit der Produktionssteigerung vollkommen begründeten Eile nachgekommen werden. Die zu diesem Zwecke notwendigen Maßnahmen sind oft ohne Berücksichtigung der Kohlenökonomie getroffen worden; moderne Errungenschaften der Wärmetechnik haben hierbei keine Berücksichtigung finden können, daher ist der Kohlenverbrauch in diesen Betrieben größer als notwendig. Viele dieser Betriebe, speziell solche, welche Dampf zu Koch-, Heiz- oder Trockenzwecken erzeugen müssen, beziehen beispielsweise Strom aus dem städtischen Elektrizitätswerk, während sie ihren ganzen oder einen großen Teil ihres Bedarfes an Kraft fast ohne Mehrverbrauch an Kohle selbst erzeugen könnten. Inwiefern heute schon die hier erzielbaren Ersparnisse greifbar zutage treten könnten, läßt sich ziffernmäßig nicht gut feststellen; jedenfalls könnten auch diese Industrien zur Herbeiführung von Kohlenersparnissen manches Schärfelein beitragen.

Ein Gebiet von einstweilen unübersehbarer Größe liegt in der Verwertung von Ueberschusskräften, von Abwärme und von Abfallenergien aller Art, deren Bedeutung für die Volkswirtschaft nicht nur während des Krieges, sondern auch für die Uebergangszeit und für die fernere Zukunft nicht genügend bekannt ist und nicht genügend gewürdigt wird. Die Kohlenfrage beschäftigt uns einstweilen wegen der momentan herrschenden Knappheit. Weil es eben kalt ist, ist sie auch ein höchst persönliches Problem für den einzelnen geworden. Blickt man aber in die weite Welt hinaus, so erscheint die Kohlenfrage immer und überall im Vordergrund. Nicht die Mär von der Erschöpfung der Kohlenlager, die in 100 oder in 500 Jahren erfolgen soll, sondern die wirtschaftlichen Fragen türmen sich auf. Durch eine Verbesserung der Ausnützung der Kohle um durchschnittlich 10 Prozent würden in Oesterreich-Ungarn nahezu eine halbe Million Waggons Kohle frei und später für den Export oder sonstige Zwecke verfügbar. Die Wärmetechnik und die Methoden der Abfallenergieverwertung weisen die Wege zu diesen Zielen; sie müßten nur durch ausflärende Tätigkeit der Wärmetechniker beleuchtet und mit Unterstützung der Behörde geebnet werden.