

*Dr.-Ing. SOMMER, Berlin:*

*Frage der Sicherheit der Fernübertragung*

Herr Prof. KÜHN hat darauf hingewiesen, daß wir in der Kurzschlußfortschaltung ein sehr wertvolles Mittel haben, die Schwierigkeiten zu überwinden, die früher befürchtet wurden. Darüber hinaus kommt zu zustatten, daß erfahrungsgemäß die Störungsziffer mit steigender Spannung abnimmt. Der Grund liegt darin, daß noch immer das Gewitter die häufigste Störungsursache der Freileitungen ist und wir mit der Isolation der Höchstspannungsfreileitungen in einer Größenordnung liegen, die schon an die Gewitterspannungen herankommt. Ich glaube also, daß wir in dieser Richtung recht beruhigt sein können, zumal die fortlaufende Verma- schung der Verbundnetze und die Einbeziehung weiterer Kraftwerke immer mehr Ausgleichs- möglichkeiten und damit größere Sicherheit bieten.

Ich habe aus den heutigen Betrachtungen den Schluß gezogen, daß es wohl kaum möglich ist, das Problem in einige wenige Kurven zu zwängen, aus denen man universell für jede Lage zwischen 50 und 200 MW und zwischen 100 und 2000 km die wirtschaftlichste Lösung ablesen kann. Abhängig von diesen Parametern und in besonderem Maße von der jeweils angenom- menen Benutzungsstundenzahl ändern sich die Kosten sprunghaft und bei den verschiedenen Energieträgern verschiedenartig, so daß es nicht möglich sein wird, die verschiedenen Mög- lichkeiten (Kohle, Öl, Elektrizität und Gas) universell und real miteinander zu vergleichen. Ent- scheidend ist auch die Frage der beabsichtigten Art der Nutzung der Energie und ihrer Weiter- leitung im kleinen. Es dürften sich sehr unterschiedliche Lösungen ergeben, je nach dem Prozentsatz, in dem die Energie z. B. als Wärme oder Elektrizität im Endzustand gebraucht wird.

Hieraus folgere ich, daß man, um in dieser Frage vorwärts zu kommen, in einer Aufgaben- stellung präzise Forderungen formulieren muß, um nicht eine Vielheit unwahrscheinlicher Varianten durchrechnen zu müssen. Deshalb hat auch Herr ENGELMANN in seinem Referat vor einer Extra- und Interpolation seiner Kurven gewarnt.

*Prof. Dipl.-Ing. KÜHN, Dresden:*

In der DDR muß jetzt mit einem Zuwachs an elektrischer Energie von durchschnittlich 10% im Jahr gerechnet werden. Der Bedarf verdoppelt sich dadurch bereits in 7 Jahren. Die Leistung in der DDR erreicht jetzt eine Höhe von über 6000 MW. Da der Zuwachs in den nächsten Jahren vermutlich diese Höhe beibehalten wird, ist also in den 15 Jahren bis 1975 rund eine Vervierfachung des Bedarfes zu erwarten. Es wird deshalb jetzt bei uns schon so geplant, daß für das Jahr 1975 ein Bedarf von rd. 27 000 MW gedeckt werden kann.