

ein Jahrzehnt hindurch mit Strom zu versorgen. Das mit der ungeheuren im Uran steckenden Energie ist also richtig. Aber die Idee von der unmittelbaren Umsetzung dieser Energie in elektrischen Strom ist leider ein unerfüllbarer Wunschtraum.

Denn die Erzeugung von elektrischem Strom aus Atomenergie kann sich aus bestimmten jedem Physiker durchaus geläufigen Gründen nur auf dem Wege über die Wärme vollziehen, die durch die Spaltung der Atomkerne des Urans erzeugt wird. Jedes Atomkraftwerk wird daher im wesentlichen die gleiche Ausrüstung wie irgendeines von unseren gewöhnlichen Wärmekraftwerken enthalten müssen, nämlich Dampfkessel, Turbinen, Dynamos, Transformatoren, Schalt- und Regelanlagen und schließlich Fernleitungen. Ein Unterschied gegenüber den heutigen Werken wird nur darin bestehen, daß die Kessel ihre Wärme nicht aus einer Kohle- oder Ölfeuerung empfangen sondern von den sogenannten Reaktoren oder Uranbrennern, in denen die mit Wärmeentwicklung verbundene Spaltung des Uran-Atomkerns vor sich geht. Was geändert wird, ist also bei den ganzen umfangreichen Anlagen, die unsere kalorischen E-Werke darstellen, nur das allererste Glied in der Kette von Umformungsprozessen, die aus Wärme schließlich Elektrizität erzeugen. Wird durch diese Änderung eine Verbilligung gegenüber den mit Kohle betriebenen Werken oder sogar gegenüber den Wasserkraftwerken eintreten können?

Eingehende Berechnungen, die darüber in vielen daran interessierten Staaten vorgenommen worden sind, kommen zu folgendem Ergebnis: Ob die Gewinnung der nötigen Kesselwärme aus Uran billiger ausfällt als die aus Kohle oder Erdöl, wird von den jeweiligen Preisverhältnissen der Brennstoffe abhängen. Augenblicklich ist Uran im freien Handel überhaupt nicht erhältlich, weil alle natürlichen Vorkommen entweder von den militärischen Stellen der eigenen Staaten oder von denen des mächtigeren Nachbarn mit Beschlag belegt werden. Das ist natürlich ein Übergangsstadium, das schließlich einem friedlich geordneten Zustand der Welt weichen wird. Wie hoch dann der Uranpreis sein wird, laßt sich noch nicht genau sagen; es wäre aber verfehlt zu glauben, daß Uran etwa darum ein billigeres "Heizmaterial" als Kohle sein müßte, weil sein Preis vor 1938 sicher nicht im gleichen Ausmaß wie seine Heizkraft höher war als der von Kohle.

Denn dasjenige, was wirklich einen dreimillionenmal größeren Energieinhalt als die Kohle hat, ist gar nicht das in der Natur vorkommende Uran selbst, sondern nur eine kleine Beimengung des