

Preis Ausschreiben der Auerforschungsstiftung

Die Auerforschungsstiftung hat den Zweck, Arbeiten auf dem Gebiete der seltenen Erden und den damit in einem sachlichen Zusammenhang stehenden weiteren Gebieten zu fördern. Der Vorstand der Auerforschungsstiftung hat in einer Sitzung im Juni 1938 beschlossen, Stipendien für Arbeiten auf dem genannten Gebiete zu gewähren, wenn bei den Bewerbern persönlich und sachlich eine Gewähr für die Möglichkeit der Durchführung wertvoller Arbeiten vorhanden ist.

Des weiteren wurde beschlossen, für das Jahr 1938 die zwei folgenden Preisaufgaben öffentlich bekanntzugeben.

Für die Lösung beider Preisaufgaben sind Preise in der Höhe bis zu je **RM. 10000.**— ausgesetzt worden.

Die Arbeiten, die noch nicht veröffentlicht sein dürfen, sind unter einem Kennwort einzureichen. Es ist ihnen in einem geschlossenen Briefumschlag, der außen das gleiche Kennwort trägt, Name und Anschrift des Verfassers beizufügen. (Satzungsgemäß können auch Arbeiten, die sich nicht mit der Lösung der zwei genannten Aufgaben befassen, eingereicht werden, sofern sie dem Stiftungszweck entsprechen. Danach sollen die Arbeiten lebensnahe Wissenschaft sein und sich mit dem Gebiet der seltenen Erden und solchen, die damit in einem sachlichen Zusammenhang stehen, befassen. Für Arbeiten, die außerhalb der in diesem Jahr gestellten Preisaufgaben eingereicht werden, sind Preise bis zu einer Höhe von je RM. 1000.— vorgesehen.)

Der Stiftungsvorstand entscheidet über die Bewilligung von Arbeitsstipendien und über die Zuteilung von Preisen unter Ausschluß von Rechtsansprüchen.

Die Bewerber behalten alle Rechte an ihrer Arbeit. Nicht ausgezeichnete Arbeiten werden spätestens innerhalb von drei

Monaten nach Verkündung des Ausschreibungsergebnisses zurückgegeben.

Die Einreichung der Lösungen der beiden Preisaufgaben soll bis zum

30. Juni 1939

erfolgen. Das Ergebnis wird im Laufe des Jahres 1939 öffentlich bekanntgegeben.

Alle Einsendungen und Zuschriften sind zu richten an das

Sekretariat der Auerforschungsstiftung

Berlin N 65, Friedrich-Krause-Ufer 24,

welches auch alle weiteren Auskünfte über Einzelheiten gibt.

Preisaufgabe Nr. 1 für 1938.

Lichttechnische Verbesserung der Geleuchte für gasförmige Brennstoffe

Der visuelle Wirkungsgrad des Auer-Glühlichtes beträgt gegenwärtig rund 0,19%. Bereits im Jahre 1918 haben einige Forscher nachgewiesen, daß eine wesentliche Steigerung dieses Wirkungsgrades möglich ist, wenn die Verbrennungswärme der Flamme ausschließlich für die Temperaturerhöhung des Cer- und Thoroxydgemisches ausgenutzt wird [vgl. J. Franklin Inst. 186, 401, 585 (1918)].

Auf Grund des Ergebnisses dieser Arbeiten wird die nachstehende Aufgabe gestellt:

„Es sind wirtschaftlich gangbare Wege und Mittel zur Erzielung einer besseren Ausnutzung von Gasen zur Lichterzeugung mit Glühkörpern zu finden, wobei es gleichgültig ist, ob zur Erzeugung der Flammen die Gase (Dämpfe) aus festen oder flüssigen Brennstoffen stammen.“

Preisaufgabe Nr. 2 für 1938.

Für Lanthan oder Lanthanverbindungen ist ein neues wirtschaftlich wertvolles Anwendungsgebiet zu finden

Bei der Gewinnung von Thorium- und Cer-Verbindungen aus Monazitsand fallen laufend größere Mengen von Lanthan-

verbindungen zum Teil im Gemisch mit Verbindungen anderer seltener Erden an. Für einen Teil dieser Verbindungen von seltenen Erdmetallen hat man bereits technisch wertvolle Anwendungen gefunden, z. B. für das Neodym und Praseodym in der Glasindustrie. Für das Lanthan und seine Verbindungen liegt ein solches wichtigeres Anwendungsgebiet noch nicht vor.

Ein in der Zeitschrift für Angewandte Chemie **51**, 463 (1938) erschienener Bericht gibt eine Übersicht über die Kenntnis des Lanthans und seiner Verbindungen. Von diesem Bericht stehen Sonderdrucke in beschränkter Anzahl zur Verfügung. Die Sonderdrucke können gegebenenfalls von dem Sekretariat der Auerforschungsstiftung angefordert werden.