

## Preisaufgaben.

### Preisausschreibung für die Werthbestimmung der Rüben-Rohzucker.

Von der Annahme ausgehend, dass die in den Rohzuckern sich vorfindenden unverbrennlichen Salze die alleinige Ursache der Melassenbildung seien, ist in den letzten Jahren, namentlich in Frankreich, ein Verfahren üblich geworden, um aus der Menge dieser Salze (der Asche) die Ausbeute an krystallisirtem weissem Zucker, die ein Rohzucker bei der Raffination geben wird, auf theoretischem Wege festzustellen. Da die Melassen der verschiedenen Rübenzucker-Fabriken in der Mehrzahl der Fälle Aschensalze und Zucker fast constant in dem Verhältniss von 1 : 5 enthalten, so leitete man aus dieser Beobachtung nach dem Vorgange *Sostmann's* (*Zeitschrift f. Rübenzucker-Industrie* Bd. XVI, S. 703) den Schluss ab, dass je 1 Theil Aschensalz 5 Theile Zucker in den unkrystallisirbaren Zustand zu versetzen und damit ungewinnbar zu machen vermöge. Dem entsprechend bemessen nun die französischen Zuckerfabrikanten und Händler den Raffinationswerth der Rohzucker in der Art, dass sie den fünffachen Betrag der in denselben sich findenden Asche von der durch Polarisation gefundenen Zuckermenge in Abzug bringen und die sich ergebende Differenz als theoretische Ausbeute (*Rendement théorique*) bezeichnen und für die Preisbestimmung maassgebend sein lassen; ein Verfahren, welches dann auch in anderen Ländern, namentlich in Grossbritannien, Eingang gefunden und die ältere ungenügende Methode der Werthbestimmung nach Typen, Farbe etc. verdrängt hat.

Nachdem aber die Voraussetzungen, worauf dieser Modus der Werthberechnung fusst, zuerst durch die Arbeiten *Scheibler's* (ebendasselbst Bd. XVII, S. 449; Bd. XVIII, S. 399) als unrichtige bezeichnet und weitere beweisende Beläge für die Unrichtigkeit durch Untersuchungen im Vereins-Laboratorium von *Marschall* (ebendasselbst Bd. XX, S. 339 u. 619), sowie durch die schönen Versuche von *Feltz* (ebendasselbst Bd. XX, S. 357; dieser Jahrg. S. 167) beigebracht worden sind, erschien es an der Zeit, die Frage aufzuwerfen, ob dieser Modus beizubehalten, resp. von den deutschen Interessenten zu adoptiren sei, oder durch ein anderes richtigeres Verfahren ersetzt werden könne?

Während der am 16. und 17. d. M. zu Berlin abgehaltenen General-Versammlung der Mitglieder unseres Vereines wurde jedoch bei der Discussion der im Hinblick auf diese Sachlage gestellten Frage 31 des Programms, welche lautete:

„Ist es wünschenswerth, für die Werthbestimmung der Rohzucker des Handels, neben deren Polarisation einen melassimetrischen Quotienten für die Nichtzuckerstoffe zur Berechnung der wahrschein-

lichen Netto-Ausbeute (des sogenannten theoretischen Rendements) einzuführen, und welche Vorschläge können in dieser Richtung gemacht werden?“

folgende Resolution einstimmig angenommen:

„Die zollvereinsländischen Zuckerfabrikanten erklären, dass der Coefficient 5, welcher Seitens der französischen Börse als Maassstab für den melassimetrischen Werth der in den Rohzuckern enthaltenen Salze festgestellt wurde, nicht wissenschaftlich begründet ist.“

Gleichzeitig wurde dann weiter das Vereins-Directorium aufgefordert, durch Aussetzen eines angemessenen Preises, Arbeiten und Untersuchungen anzuregen, die geeignet sein möchten, ein wissenschaftlich begründetes genaues Verfahren der Untersuchung und Werthbestimmung der Rüben-Rohzucker herbeizuführen. Dem entsprechend setzen wir mit Genehmigung des Vereins-Ausschusses einen Preis von

### **Tausend Thalern**

für die Lösung der folgenden Aufgabe aus:

„Der Ertrag an krystallisirtem weissen Zucker aus verschiedenen Rüben-Rohzuckern steht nicht in einem direkten Verhältniss zu der Polarisation derselben. Welche Untersuchung und Berechnung ist einzuschlagen, um die Ausbeute (Rendement), welche ein Rüben-Rohzucker an raffinirtem weissen Zucker gewähren wird, im Voraus theoretisch festzustellen?“

Für den Fall, dass eine vollständige Lösung dieser Aufgabe nicht erfolgen sollte, bleibt vorbehalten, diejenigen Arbeiten, welche am meisten geeignet erscheinen, die Aufgabe ihrer Lösung näher zu bringen, in angemessener Weise zu honoriren.

Der ausschliessende Zeitpunkt für die Einsendung von Bewerbungsarbeiten, welche in deutscher Sprache abgefasst sein müssen, ist der 31. Januar des künftigen Jahres. Die Bewerbungsschriften sind an das Directorium des Vereines, und zwar zu Händen des Geheimen Raths Dr. Riedel in Berlin, Klosterstrasse 76, zu adressiren, und muss jede derselben mit einem Motto versehen und dieses auf dem Aeussern eines beigefügten versiegelten Couverts, welches den Namen des Verfassers enthält, wiederholt sein.

Die Entscheidung über die Zuerkennung des ausgesetzten Preises, eventuell eines Honorars für die Lösung nicht erreichende, doch wesentlich fördernde Arbeiten, erfolgt durch eine Commission von Sachverständigen und wird in der General-Versammlung des Vereines im Mai 1872 bekannt gemacht werden.

Berlin, im Mai 1871.

**Das Directorium des Vereines für die Rübenzucker-Industrie  
im Zollverein.**

Riedel. Sombart. Treutler.

**Preisausschreibung für die drei besten Arbeiten über die zweckmässigste und gerechteste Art der Preiszuerkennung bei der nächsten Wiener Weltausstellung.**

Bei allen Weltausstellungen haben die Aussteller über die Methoden der Preisertheilungen laute und, wie selbst viele Jurors offen eingestanden, gar oft auch gerechte Klage geführt. Es wäre gewifs sehr wünschenswerth, wenn bei der nächsten Wiener Weltausstellung, um diesen Beschwerden gerecht zu werden, die bei früheren Weltausstellungen bestandenen Uebelstände bezüglich der Preisertheilungen völlig beseitigt werden könnten. Die Beantwortung der Frage, wie das möglich zu machen wäre, ist eine Aufgabe, deren Lösung vor allem ein eingehendes Studium der Frage der Preisertheilungen nach zwei Richtungen erfordert, indem

1. die bisherigen Uebelstände bei den Preisertheilungen sorgsam erforscht, und
2. die Mittel zur Abhülfe entweder im Wege einer Verbesserung der bis nun angewendeten Methoden, oder durch Auffindung einer ganz neuen Methode angegeben würden.

Die zu lösende Aufgabe ist eine so schöne, so nützliche und so bedeutende, — denn es handelt sich dabei um nichts weniger als den Weg zu finden, Gerechtigkeit zu üben gegen die Aussteller aller fünf Welttheile — dafs sie wohl kein Mann der Wissenschaft oder Praxis im In- und Auslande nicht eines besonderen Nachdenkens für würdig erachten sollte.

Von dieser Erwägung ausgehend, hat der n. ö. Gewerbe-Verein auf Antrag eines seiner Mitglieder, des Hrn. Franz Ritter v. Wertheim, beschlossen, die nachfolgende Preisfrage zur Beantwortung auszuschreiben:

„In welcher Weise können die Uebelstände der Preisertheilung, wie sie bei früheren Ausstellungen zu Tage getreten sind, bei der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 möglichst vollständig, zweckmäfsig und in einfachster Weise vermieden werden, entweder durch Verbesserung einer der früher angewendeten Methoden, oder durch Anwendung einer neuen Methode.“

Für die beste Beantwortung dieser Frage werden von Seiten des n. ö. Gewerbe-Vereines die, von dem Antragsteller Hrn. Franz Ritter v. Wertheim gewidmeten, drei Preise für Inländer und Ausländer: eine grosse goldene und zwei grofse silberne Medaillen ertheilt.

Die Preise können nur jenen Preisbewerbern ertheilt werden, welche folgende Bedingungen erfüllen:

I. Darf die Beantwortung der Preisfrage nicht blofs in einem unmotivirten Vorschlage bestehen, sondern es muss die Beantwortung in Form einer, wenn auch noch so kurz gehaltenen Abhandlung erfolgen, in welcher der Preisbewerber die Methoden der früheren Aus-

stellungen mit Rücksicht auf ihre Vorzüge und Mängel kritisch beleuchtet, um dann seinen eigenen, eingehend motivirten Vorschlag daran zu knüpfen.

II. Zur Preisbewerbung können nur jene Arbeiten zugelassen werden, welche spätestens October 1871 eingereicht sind.

Die Zusendung erfolgt versiegelt mit einem Motto.

III. Das Manuscript bleibt literarisches Eigenthum der Preisbewerber, nur bedingt sich der n. ö. Gewerbe-Verein den Ausdruck der Abhandlung in seiner eigenen Zeitschrift ohne besonderes Honorar.

IV. Die Rücksendung der eingesendeten Manuscripte findet nicht statt, doch steht es den Preisbewerbern frei, diese durch einen Bevollmächtigten während dreier Monate nach der Preiserteilung im Bureau des n. ö. Gewerbe-Vereins abholen zu lassen.

#### Preiserteilung.

Die Preiszuerkennung erfolgt spätestens in der December-General-Versammlung 1871.

Die Preis-Jury wird seiner Zeit vom n. ö. Gewerbe-Verein zusammengesetzt:

Die Namen der Prämirten werden nicht nur in den Wiener Zeitungen, sondern auch in einigen der geleseeneren Blätter des Auslandes, der engeren Heimat des also Ausgezeichneten, veröffentlicht werden.

---

Nächste Sitzung: Montag, 24. Juli.

---