

BOOK REVIEW

G. Liptay: Atlas of Thermoanalytical Curves (TG, -DTG, -DTA Curves Measured Simultaneously) Vol. II.

Akadémiai Kiadó (Budapest) and Heyden and Son Ltd. (London, New York, Rheine) 1973.

Thermoanalytical methods have lately gained greater importance and are wide-spread. The extending of the application of thermoanalytical methods required to gather and issue the results obtained so far. After publishing Vol. I. now we are pleased to greet the Vol. II. of the series.

The series contain the results obtained simultaneously by the two most important thermoanalytical methods, i.e. thermogravimetry (TG) and differential thermoanalysis (DTA), always accompanied also by the derivative thermogravimetric curve (DTG) which is recorded simultaneously, too, and is very useful by the evaluation.

The experimental conditions play a big role in the thermoanalysis. To illustrate this fact of each substance two thermoanalytical curves recorded under different experimental conditions are given in the Atlas. Two of the parameters, affecting the curves, i.e. the quantity of the sample and the heating rate, are changed in a given extent, and their appropriate curves are illustrated with black and red lines, respectively on a white sheet.

The aim of the series is to provide with informations experts dealing with thermoanalysis, further on those who do not use directly thermoanalytical instruments, but want to investigate what kind of changes take place upon thermal effects in different substances and compounds. To further examinations also the Note and the Reference found on the back side are of big use.

However, the experimental parameters are fixed and the constants of the instruments are also given in the Appendix, the results obtained by means of an other thermoanalytical instrument possibly differ from those to be seen in the Atlas, because of the character of the thermoanalytical methods. All the same, this collection of diagrams gives the thermoanalysis a great support and a basis of comparison to the evaluation of curves recorded by their own instruments, while other researchers can use it well to study changes taking place upon temperature change, as well as to determine temperature intervals of decomposition processes.

At each substance the most important experimental parameters, the formula, purity, origin and molecular weight of the sample are given. For each pair of diagrams prepared for this special purpose, the name and the working place of the recorder are indicated. Vol. II. of the series contains thermoanalytical curves of 75 substances including inorganic compounds, complex compounds, analytical precipitates, rocks, organic compounds, drugs and coals.

The success of the series is demonstrated in addition to the Hungarian contributors also by the numerous foreign contributors who took part in this valuable and useful work.

Because of the rapid extending of the fields using thermoanalytical methods it would be advisable to issue the further volumes at a quicker pace.

F. Szabadváry

F. Szabadváry: Antoine Laurent Lavoisier. Der Forscher und seine Zeit

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart und Akadémiai Kiadó Budapest,
1973. 242 Seiten.

»Das ist nicht das erste Buch, das sich mit dem Leben und der Tätigkeit dieses hervorragenden Wissenschaftlers befaßt. Man schrieb schon viel über Lavoisier, man schrieb leidenschaftlich und meistens voreingenommen für oder gegen ihn . . . Ich glaube, es ist schwer, Lavoisier mit seinem vielseitigen Talent, seiner weitverzweigten Tätigkeit, seinem sehr menschlichen und deshalb widerspruchsvollen Charakter objektiv zu beurteilen. Besonders schwer ist es, aus dem Lehnstuhl eines stillen Arbeitszimmers das Handeln eines Menschen zu verstehen, der im Sog der Geschichte, in einer Zeit großer gesellschaftlicher Umwandlungen, handeln, um seine Position, schließlich ums Leben kämpfen mußte . . . Ich versuchte deshalb, Lavoisiers Leben und Tätigkeit in dem pulsierenden Rahmen darzustellen, den Revolutionär der Chemie während des »Ancien régime« und den Finanzmann des »Ancien régime« während der Revolution, den Menschen und Forscher, seine Ideen und Erfolge, wissenschaftlichen und existentiellen Kämpfe, seine Fehler und seine Tragödie in engem Zusammenhang mit den außerordentlich schnell wechselnden Szenen der politischen Bühne. Ob dies gelungen ist, bleibt dem Leser zu beurteilen überlassen . . .« — schrieb der Autor in der Vorrede.

Meiner Meinung nach ist diese Zielsetzung vollständig gelungen. Man liest in Szabadvárys Lavoisier ein faszinierendes Buch, das mit belletristischer Leichtigkeit geschrieben ist, sich fast wie ein spannender Roman lesen läßt, obwohl es lauter dokumentarisch bewiesene Tatsachen enthält.

Man lernt den großen Wissenschaftler, den Größten unter den zahlreichen Wissenschaftlern aus Liebhaberei des 18. Jahrhunderts, denen die modernen Naturwissenschaften soviel verdanken, aus nächster, menschlicher Nähe kennen. Seine glänzende Laufbahn als Finanzmann, Wissenschaftler, Gutsbesitzer, Politiker, Organisator und Administrator von Kindheit bis zur tragischen Fahrt auf die Guillotine steht vor uns im Rahmen eines der spannendsten Zeiten der Geschichte. Er verhandelte und war bekannt mit Königen, Ministern, Wissenschaftlern und Revolutionären, mit jedem, der eine Rolle in den letzten 25 Jahren des 18. Jahrhunderts in Frankreich spielte. Der Leser trifft sie alle.

Man erfährt, was die Chemie vor Lavoisier war und was aus ihr durch die geniale Tätigkeit dieses Forschers wurde, wie er seine großen Experimente ausführte, wie modern er dabei dachte und zu seinen epochemachenden Folgerungen kam, wie ihn die Eitelkeit oft verführte sich mit fremden Federn zu schmücken, wie er beteiligt am Schaffen des Metersystems war. Weiterhin erfährt man, daß all dies nur eine Passion des ganz modern denkenden Kapitalisten war, der seinen glänzenden Unterhalt als Hauptzollspächter im Rahmen der ganz verhaßten, ganz feudalen Ferme verdiente, weshalb dieser fortschrittlich denkende, liberale Großbourgeois, der die Revolution als Verwirklichung seiner Ideen begrüßte und sich in ihren Institutionen mit für einen Fermier zu großem Eifer zu beteiligen bestrebt, endlich durch das Beil der Jakobiner enden mußte.

Durch zahlreiche Zitate aus wissenschaftlichen Arbeiten und Briefen von Lavoisier, aus Schriften seiner Zeitgenossen und aus Zeitungsartikeln aus jener Zeit wird die Wiedergabe der Epoche noch lebhafter. Nicht nur für Chemiker, für alle die geschichtlich interessiert sind, läßt sich dieses Buch empfehlen.

Quellenverzeichnis, Literaturverzeichnis, nebeneinander-gestellte biographische, politische und kulturell-wissenschaftliche Zeittafel, biographischer Lexikon der im Buch erwähnten Persönlichkeiten ergänzen das in zwei parallelen Bindungen (West- und Ostausgaben) erschienene, schön hergestellte Buch.

K. Veres