Die Formel $\frac{dx^m}{dx} = m x^{m-1}$ wird für ganzzahliges m abgeleitet, unmittelbar

nachher aber auf x^n angewendet. Und so ließe sich eine Unzahl anderer Unrichtigkeit aufzählen. An einer Stelle aber bemerkt der Verfasser selbst, es handle sich nicht um eine mathematische Ableitung, sondern nur um eine Erklärung, und diese Stelle sei, der Kuriosität halber hier vollständig wieder-

gegeben. Der Verfasser sagt, eigentlich müßte es statt $\frac{d^2y}{dx^2}$ heißen $\frac{d\left(\frac{dy}{dx}\right)}{dx}$; und

dann wörtlich: „Hierin ist $dy = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} [f(x + \Delta x) - f(x)]$, also ist dy eine Funktion von x . Dagegen ist dx keine Funktion von x , sondern nur ein unendlich kleiner Zuwachs von x . Also ist $\frac{1}{dx}$ in bezug auf die Differentia-

tion als ein konstanter Faktor zu betrachten. Demnach ist $\frac{d\frac{dy}{dx}}{dx} = \frac{1}{dx} \frac{d dy}{dx}$

und, wenn der Kürze halber d^2y statt $d dy$ geschrieben wird, so müßte eigentlich die Bezeichnung für den zweiten Differentialquotienten sein $\frac{d^2y}{(dx)^2}$, da im

Nenner das Quadrat von dx steht. Der Kürze halber hat man dafür die Bezeichnung $\frac{d^2y}{dx^2}$ gewählt“. — Es wird viel darüber gestritten, ob die Elemente

der Differentialrechnung in den Mittelschulen gelehrt werden sollen, oder nicht; eines ist zweifellos: lieber keine Differentialrechnung in den Schulen, als eine solche, wie sie in dem vorliegenden Buche auseinander gesetzt wird.

Hans Hahn.

Les Carrés Magiques. Von J. Riollot. Contribution à leur Etude. Paris, Gauthier-Villars, 1907.

Das Buch zerfällt in drei Teile. Der erste beschäftigt sich mit der Verteilung von Zahlen auf quadratische Schemate überhaupt und die Klassifikation der verschiedenen Arten der „magie“, d. h. der Eigenschaft, daß bestimmte Gruppen von Zahlen aus dem Schema konstante Summen aufweisen. So z. B. haben bei den von Ed. Lucas so genannten carrés diaboliques nicht nur Zeilen, Spalten und Diagonalen, sondern auch die (in je zwei Stücke zerfallenden) Parallelen zu den Diagonalen dieselbe Summe. Der zweite Teil beschäftigt sich mit verschiedenen arithmetischen und geometrischen Eigenschaften der magischen Quadrate. Man kann vermöge jener durch gewisse Additionen und Subtraktion, vermöge dieser durch gewisse planmäßige Umordnungen aus gegebenen magischen Quadraten andere ableiten. Im dritten Teil werden verschiedene Methoden für die Konstruktion von magischen Quadraten angegeben. Eine tiefer eindringende Behandlung wird nicht versucht, die Anzahlfrage wird kaum gestreift. Eine geschickt angeordnete Tabelle aller im Buche vorkommenden ausgeführten magischen Quadrate (es sind deren 140) bildet den Schluß.

Dr. Lothar Schrutka.