

Private Science Mitteilung Nr. 006

Rezension eines Mathematikers vom 19.04.2021 zu Alexander Gustav König: „Die Säulen Salomons“

Leserbrief eines enttäuschten Mathematikprofessors!

Sehr geehrte Redaktion,

leider verfiel ich dem Irrglauben mit dem Erhalt dieses Buches etwas Neues zu erfahren. Ich wurde bitter enttäuscht. Wie schon seinerzeit bei dem Werk „Das Primzahlkreuz“ des Herrn Plichta, kann man sich nur wundern mit welchem niedrigem mathematischem Niveau man sich scheinbar durch ein Studium der technischen Chemie schummeln kann. Es ist natürlich nicht verwunderlich, dass heutzutage alles vor die Hunde geht. Posaunt doch zuerst Dr. Plichta hinaus, dass er die Eulersche Relation $e^{i\pi}+1=0$ für das größte Rätsel des Universums hält, so folgt ihm später der ebenso blutige Laie König in dieser Ansicht, nicht ohne die Eulersche Relation selbst dabei zu korrumpieren! Für ihn ist $e^{i\pi}-1=0$ ein noch größeres Rätsel. Man weiß nicht ob man lachen oder weinen soll ob dieses Scherzes! Jedem der die Mittelschule besucht hat sollte doch die Trivialität dieser Aussagen ins Auge springen! Wo soll hier ein Rätsel verborgen sein, außer natürlich das große Rätsel wie diese zwei Leuchten zu ihrem Dokortitel kamen? Also nochmal für alle zum Mitschreiben: Man kann die Begriffe Folge und Grenzwert einer Folge unmittelbar ins Komplexe übertragen! Damit ist es aber auch möglich, die Begriffe Reihe, Konvergenz einer Reihe, absolute Konvergenz einer Reihe und Summe einer Reihe ins Komplexe zu übertragen und entsprechende Sätze über Reihen auch im Komplexen zu formulieren.

Insbesondere heben wir hervor, dass die Exponentialreihe

\sum (von $k=0$ bis unendlich) $z^k/k!$ für jedes komplexe z absolut konvergent ist. Ihre Summe wird (so wie im Reellen) mit e^z bezeichnet.

Die Reihen

\sum (von $k=0$ bis unendlich) $(-1)^{k*}[(z^{2k+1})/((2k+1)!)] = z - (z^3/(3!)) + z^5/(5!) - \dots$ und

\sum (von $k=0$ bis unendlich) $(-1)^{k*}[(z^{2k})/((2k)!)] = 1 - (z^2/(2!)) + (z^4/(4!)) - \dots$

sind für jedes $z \in \mathbb{C}$ ebenfalls absolut konvergent. Ihre Summen werden mit *Sinus* z bzw. *Cosinus* z – in Zeichen *sinz* bzw. *cosz* bezeichnet.

Es gilt

$$\begin{aligned} & \sum (k=0 \text{ bis unendlich}) (-1)^{k*}[(z^{2k})/((2k)!)] + i \sum (k=0 \text{ bis unendlich}) (-1)^{k*}[(z^{2k+1})/((2k+1)!)] = \\ & = \sum (k=0 \text{ bis unendlich}) (i)^{2k*}[(z^{2k})/((2k)!)] + \sum (k=0 \text{ bis unendlich}) i(i)^{2k*}[(z^{2k+1})/((2k+1)!)] = \\ & = \sum (k=0 \text{ bis unendlich}) [((iz)^{2k})/((2k)!)] + \sum (k=0 \text{ bis unendlich}) [((iz)^{2k+1})/((2k+1)!)] = \end{aligned}$$

$$= \sum_{k=0 \text{ bis unendlich}} [(1z)^k / (k!)]$$

Also ist $e^{iz} = \cos z + i \sin z$

Analog zeigt man, daß $e^{-iz} = \cos z - i \sin z$ ist.

Aus diesen beiden Gleichungen folgt nun unmittelbar

$$\sin z = (e^{iz} - e^{-iz}) / 2i \quad \text{und} \quad \cos z = (e^{iz} + e^{-iz}) / 2$$

Diese Darstellungen von $\sin z$ und $\cos z$ heißen *Eulersche Formeln*.

Mir ist vollkommen unverständlich woraus nun diese herumdilletierenden Chemiker schließen, dass hier das größte Rätsel des Universums liegt. Bei Plichta könnte ja noch Hoffnung bestehen, aber ich befürchte, dass König nicht mal weiß, dass wenn er für z gleich π einsetzt er zur Formel $e^{i\pi} = -1$ kommt, da der Cosinus von π (180°) immer noch -1 ist und der Sinus von π immer noch 0 ist.

Seine nicht ausgesprochene Vermutung, dass e hoch $i\pi$ keine negative Zahl sein kann, zeigt doch nur, dass er anscheinend keine Ahnung von komplexen Zahlen hat! Er kann sich halt unter der Wurzel von -1 nichts vorstellen der Arme. Dann soll er gefälligst bei seiner Chemie bleiben und nicht so tun als ob er eine Ahnung von Mathematik hätte!

Hätte ich das Buch vom Verlag nicht als Rezensionsexemplar geschenkt bekommen, so würde ich mein Geld zurückverlangen! In meinen Bücherschrank werde ich dieses Ding sicherlich nicht stellen. Man kann nur eindringlich jeden der meine obige Erklärung verstanden hat warnen dieses Machwerk zu lesen! Für alle anderen ist der Zug sowieso schon lange abgefahren.

Desillusioniert

Prof. D. D. Unterholz

Replik des Autors,

sehr geehrter Herr Prof. Unterholz,

Ich kann ihnen alles ausrechnen wenn ich das Kochrezept kenne. Aber es ist mir umgekehrt auch größtenteils rätselhaft was in ihren Lehrbüchern steht. Ein Buch „Mathematik für Chemiker“, wo man schon auf der ersten Seite (!!) ins Schleudern kommt, weil es so sperrig ist. Nun gut ich weiß mein theoretisches mathematisches Niveau ist unter jeder Sau, aber man muss auch mal den Mut haben ein unlesbares Lehrbuch gleich in den Müll zu stecken. Das habe ich vor langer Zeit mit Ihrem getan, weshalb ich mich bis heute meiner geistigen Gesundheit erfreue.

Beim nochmaligen Durchblättern Ihres Machwerks wird erstaunlicherweise schon auf Seite 45 das für einige Chemiker größte Rätsel des Universums durchleuchtet (Eulersche Relation). Das war für mich um 43 Seiten zu weit hinten. Ich kam nie über Seite 2 hinaus.

Lesen wir auf Seite 2:

„Ist A z.B. die Menge aller (bekannten) chemischen Elemente und B die Menge der Plätze dieser Elemente im Periodensystem, so ist die Vorschrift, welche jedem Element seinen Platz im Periodensystem zuordnet, eine Abbildung von A in B .“

Salopp formuliert würde ich sagen, dass schon Seite 2 dem Leser zuruft: Kleiner Chemiker, wir

deuten jetzt an, dass hinter der Chemie die Mengenlehre steckt, wollen dazu aber nicht konkret werden sondern schwurbeln vorerst mal so rum. Sie „bilden ab“!

Sehr schön.....

....Sie sollen sich aber kein Bild machen!!! Abbilden ist saumäßig unkonkret. Wenn man schon abbildet, dann auf meine Säulen. Lesen Sie mein Buch bis zum Ende, bevor sie irgendwelche Rezensionen schreiben die keiner brauchen kann!

Auch Dein,

König