

and a subsidiary peak around 340 °K. In the second heating run (curve 2) the 420 °K peak is considerably suppressed and two well defined peaks around 340 and 360 °K appear. The peak positions on the temperature scale were found to remain unchanged in the subsequent heating runs (curve 3).

It is now generally accepted that the plastic deformation of alkali halide crystals gives rise to dislocation debris in the form of vacancy clusters and dislocation dipoles<sup>3-5</sup>. It is therefore presumed that the centre responsible for 420 °K glow peak is a complex formed by the association of a Tl ion with a single vacancy or an aggregate of vacancies, the complex being situated in the dislocation region. At the end of the first heating run, when the specimen is heated to around 500 °K, a change in the distribution of the dislocations would take place to lower the strain energy of the microcrystals. Such a redistribution may involve both

annihilation of dislocation dipoles and their alignment into low angle boundaries. To bring about the rearrangement, both forms of motion (climb and slip) of edge dislocations are necessary. Since the dislocation climb depends on the movement of vacancies (an activated process), the rate of rearrangement increases rapidly with temperature. Thus by heating the specimen to around 500 °K, the dislocation content of the specimen will be reduced which in turn destroys the 420 °K centres.

The transformation of the 420 °K peak to 340 and 360 °K peaks, obvious in the second thermal cycle, suggests some kind of generic relationship between them. In other words some of the Tl<sup>+</sup> ions and the vacancy components of the 420 °K centres are used up in the formation of 340 and 360 °K centres. This is in accord with the nature of the centre proposed earlier<sup>6</sup> for the 340 °K glow peak in NaCl:Tl.

<sup>1</sup> R. V. JOSHI and T. R. JOSHI, Japan J. Appl. Phys. **10**, 1291 [1971].

<sup>2</sup> R. V. JOSHI, Proc. Phys. Soc. London **79**, 497 [1962].

<sup>3</sup> R. W. DAVIDGE and P. L. PRATT, Phys. Stat. Sol. **3**, 665 [1963].

<sup>4</sup> W. A. SIBLEY, Phys. Rev. **133**, 1176 [1964].

<sup>5</sup> R. CHANG, Phys. Rev. A **138**, 839 [1965].

<sup>6</sup> R. V. JOSHI and T. R. JOSHI, J. Luminescence **3**, 389 [1971].

## BERICHTIGUNGEN

Zu M. DAKKOURI und H. OBERHAMMER, Molekülstrukturbestimmung von Trimethylazidosilan mittels der Elektronenbeugung an Gasen, Z. Naturforsch. **27 a**, 1331 [1972].

Seite 1335, rechte Spalte: In der dort abgebildeten Strukturformel muß es statt H<sub>8</sub> richtig H<sub>3</sub>SiN<sub>3</sub> heißen. — Auf S. 1334, rechte Spalte, 14. Zeile von oben, ist der Satz „Auch während man für den . . .“ bis zum Schluß zu streichen.

H. JÄGER, Zur Entstehung primärer Gasentladungszonen bei elektrischen Drahtexplosionen, Z. Naturforsch. **27 a**, 1586 [1972].

Wegen zu spätem Eintreffens der Korrektur konnten u. a. folgende Druckfehlerberichtigungen, Abänderungen bzw. Ergänzungen nicht mehr berücksichtigt werden:

S. 1587 r., 9. Zeile: . . . Drehspiegelanordnung mit Zwischenabbildung . . . ;  
30. Zeile: . . . Impulse lösen nacheinander . . . ;

S. 1588 l., 38. Zeile: . . . danach scheinbar über einem . . . ;

S. 1590 r., letzte Zeile: . . . der am Kondensator (im Sinne der reinen Kapazität zu verstehen) . . . ;

S. 1594 l., 20. Zeile:  $D < 5$  cm und Drahtdurchmesser  $d \approx 0,05$  mm an dem der „offenen“ Seite . . . ;  
24. Zeile: . . .  $E_r > 5 \cdot 10^5$  V/cm.

Zu Abb. 8: — — , Nickeldraht.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet

Verantwortlich für den Inhalt: A. KLEMM  
Satz und Druck: Konrad Triltsch, Würzburg



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition “no derivative works”). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.