

Berichtigung zu der Arbeit M. Elbel und F. Naumann:

**Wirkungsquerschnitte depolarisierender Stöße von angeregten Natrium-
atomen mit Edelgasatomen durch optisches Pumpen mit D₂-Licht**

Z. Physik **204**, 501 – 513 (1967)

Durch einen Rechenfehler ergaben sich an einigen Stellen der Tabelle 4 falsche Werte. Die korrekten Werte werden im folgenden mitgeteilt:

Tabelle 4. *Relative Übergangswahrscheinlichkeiten depolarisierender Stöße für einen ²P-Zustand*

$J m_J$	$\frac{3}{2} - \frac{3}{2}$	$\frac{3}{2} - \frac{1}{2}$	$\frac{3}{2} + \frac{1}{2}$	$\frac{3}{2} + \frac{3}{2}$	$\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
$J' m_{J'}$						
$\frac{3}{2} - \frac{3}{2}$	27/45	4/45	4/45	0	2/45	8/45
$\frac{3}{2} - \frac{1}{2}$	4/45	27/45	0	4/45	4/45	6/45
$\frac{3}{2} + \frac{1}{2}$	4/45	0	27/45	4/45	6/45	4/45
$\frac{3}{2} + \frac{3}{2}$	0	4/45	4/45	27/45	8/45	2/45
$\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	2/45	4/45	6/45	8/45	25/45	0
$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	8/45	6/45	4/45	2/45	0	25/45

Die Auswahlregel, nach der Übergänge zwischen Zuständen mit gleichem J und $|m_J|$ verboten sind, wird somit bestätigt.

Gl. (16) der Veröffentlichung ändert sich infolge der geänderten Tabelle 4 zu

$$T_s^0 = 1,22 \tau. \tag{16}$$

T_s^0 hängt mit dem Wirkungsquerschnitt für *zustandsändernde* Stöße $\bar{\sigma}_{J, m_J \rightarrow J' m_{J'}}$ nach wie vor gemäß Gl. (17) zusammen. Dieser Wirkungsquerschnitt ergibt sich durch Summation der Wirkungsquerschnitte zu allen Endzuständen, die *nicht* mit dem Anfangszustand übereinstimmen, und Mittelung dieser Summe über alle Anfangszustände

$$\bar{\sigma}_{J, m_J \rightarrow J', m_{J'}} = \frac{1}{6} \sum_{J, m_J} \sum_{J', m_{J'} \neq J, m_J} \sigma_{J, m_J \rightarrow J', m_{J'}}.$$

Diese Definition weicht ab von derjenigen des Q in Gl. (9) des uniformen Modells wo auch der Anfangszustand in der Summation der möglichen Endzustände enthalten war.