Berichtigung

zu den Arbeiten: J. G. van der Corput, „Zum Teilerproblem“, Math. Annalen 98, S. 697—716, und L. W. Nieland, „Zum Kreisproblem“, in demselben Band, S. 717—736.

Wie Herr S. C. van Veen uns brieflich mitteilt, ist in der genannten dem Teilerproblem gewidmeten Arbeit der Übergang von (20) zu (21) nicht erlaubt, und enthält die andere erwähnte Abhandlung zwischen den Beziehungen (22) und (23) einen entsprechenden Fehler. Beim Teilerproblem ist in Formel (20), beim Kreisproblem ist in der Formel, unmittelbar nach (22), in der rechten Seite ein Summationszeichen übersehen worden. Um die Beweise in Ordnung zu bringen, genügen die folgenden Änderungen.

Zum Teilerproblem.

S. 703, Z. 5 v. u. lies $\tau > \frac{\log q}{2 \log 2} + \frac{1}{2}$ statt $\tau > \frac{\log q}{\log 2}$.

S. 705, Z. 1 v. u. und S. 706, Z. 1, 2 und 3 v. o. ersetze man durch

$$\sum_{2^l \Omega < a \leq 2^{l+1} \Omega} a^{-\tau} \cdot a^{-\tau} F(ay, a) < 2^{l+1} \Omega \cdot (2^l \Omega)^{-2\tau} \cdot q^{l+1} F(\Omega y, \Omega),$$

so daß nach (20) wegen $2^{2\tau-1} > q$

$$(21) \quad \sum_{a > \Omega} a^{-\tau} \cdot a^{-\tau} F(ay, a) \leq \Omega^{1-2\tau} \cdot 2q F(\Omega y, \Omega) \sum_{l=0}^{\infty} \left(\frac{q}{2^{2\tau-1}} \right)^l = c_{19} \Omega^{1-2\tau} F(\Omega y, \Omega).$$

S. 706, Z. 11 v. o. lies $\Omega^{-\frac{1}{2}}$ statt $\Omega^{-\frac{3}{2}}$,

Z. 13 v. o. lies $\Omega^{1-2\tau} F(\Omega y, \Omega)$ statt $\Omega^{-2\tau} F(\Omega y, \Omega)$.

Schließlich ändere man noch die folgenden Druckfehler:

S. 708, Z. 6 v. o. lies $\sum_{n > \Omega^2}$ statt $\sum_{n > \omega^2}$.

S. 710, Z. 4 v. o. lies $|z|$ statt z .

Zum Kreisproblem.

S. 724, Z. 8 v. u. lies $\tau > \frac{\log q}{2 \log 2} + \frac{1}{2}$ statt $\tau > \frac{\log q}{2 \log 2}$.

S. 729, Z. 1 v. o. lies $2^{2\tau-1} > q$ statt $2^{2\tau} > q$.

$$\text{Z. 2 v. o. lies } 2 \Omega_1 \sum_{l=0}^{\infty} \left(\frac{q}{2^{2\tau-1}} \right)^l \text{ statt } \sum_{l=0}^{\infty} \left(\frac{q}{2^{2\tau}} \right)^l,$$

Z. 3 v. o. lies $c_{36} \Omega_1^{1-2\tau}$ statt $c_9 q \Omega^{-2\tau}$,

Z. 11 v. o. lies $\Omega^{-\frac{1}{2}}$ statt $\Omega^{-\frac{3}{2}}$,

Z. 13 v. o. lies $\Omega_1^{1-2\tau}$ statt $\Omega_1^{-2\tau}$,

$$\text{lies } \left(\frac{1}{2} \sqrt{2} \right)^{1-2\tau} \text{ statt } \left(\frac{1}{2} \sqrt{2} \right)^{-2\tau}.$$

J. G. van der Corput. L. W. Nieland.