über alle total positiven Einheiten $\eta \in K$ erstreckt wird. Nach Hilfssatz 9 können wir dies weiter abschätzen durch

$$\sum_{\substack{\nu \succ 0 \\ (\nu)}} (XN(\nu))^{-1-2\delta} \log^r\left((XN(\nu))^{1/n}+1\right) \ll \frac{1}{X} \sum_{\substack{\nu \succ 0 \\ (\nu)}} \frac{1}{N(\nu)^{1+\delta}} \leqslant \frac{1}{X} \zeta_K(1+\delta) \ll \frac{1}{X},$$

wo ζ_K die Dedekindsche Zetafunktion von K bezeichnet. Wir haben somit insgesamt

$$A_k(x;\, \mathfrak{a}) = \omega_k^n \left(\frac{X}{dN(\mathfrak{a})^2}\right)^{k/2} + O(X^{k/2-1+\delta}\{1+X\sqrt{\varepsilon}\}) + O(\varepsilon^{-n(k-1)/4-3n\delta}),$$

und die Wahl

$$\varepsilon := \tfrac{1}{2} X^{-2k/(n(k-1)+2)}$$

ergibt, wenn man noch δ durch $\delta/(6n)$ ersetzt, die Behauptung für ganzes $\mathfrak{a}$.

Ist aber $\mathfrak{a}$ ein gebrochenes Ideal, so ist $m\mathfrak{a}$ ganz bei passendem natürlichem m, und wegen $A_k(x;\, \mathfrak{a}) = A_k(m^2 x;\, m\mathfrak{a})$ folgt aus dem soeben Bewiesenen die Behauptung auch in diesem Fall.

Literatur

[1] I. S. Gradshteyn and I. M. Ryzhik, *Table of Integrals, Series, and Products*, Academic Press, New York and London 1965.

[2] E. Hecke, *Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Zahlen*, Nachdruck, New York 1970.

[3] W. Schaal, *Übertragung des Kreisproblems auf reell-quadratische Zahlkörper*, Math. Ann. 145 (1962), S. 273–284.

[4] — *On the expression of a number as the sum of two squares in totally real algebraic number fields*, Proc. Amer. Math. Soc. 16 (1965), S. 529–537.

[5] C. L. Siegel, *Additive Theorie der Zahlkörper II*, Math. Ann. 88 (1923), S. 184–210.

[6] E. C. Titchmarsh, *Introduction to the theory of Fourier integrals*, Oxford University Press, Oxford 1967.

[7] A. Walfisz, *Gitterpunkte in mehrdimensionalen Kugeln*, Warszawa 1957.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CLAUSTHAL
INSTITUT FÜR MATHEMATIK
Erzstraße 1
D-3392 Clausthal-Zellerfeld
Bundesrepublik Deutschland

Eingegangen am 1.8.1986 (1664)

ACTA ARITHMETICA
L (1988)

Correction to the paper "Densities for 3-class ranks of pure cubic fields", Acta Arith. 46 (1986), pp. 227–242

by

FRANK GERTH III (Austin, Tex.)

Since we are considering the case where $3 \nmid g_L$ in Equation (2.3), we need $n \equiv \pm 1 \pmod 9$ in Equation (2.4). This condition on n imposes restrictions that invalidate Lemma 3.1. However, Lemma 3.1 can be omitted because it is not used elsewhere in the paper.

In Equation (3.11), in order to guarantee that $n = p_1^{a_1} \ldots p_t^{a_t} \equiv \pm 1 \pmod 9$, we insert $\delta_{a_1}(p_1)$ after $\sum_{a_1=1}^{2}$. In Lemma 3.2, we multiply the right side of the equation by $\frac{1}{3}$ to account for $\delta_{a_1}(p_1)$. Then we must also multiply the right sides of Formulas (4.1) through (4.4) by $\frac{1}{3}$. Equation (4.5) is correct because $d_{t,c}$ depends on the quotient of $|S_{t,c;x}|$ and $|S_{t;x}|$, and hence the $\frac{1}{3}$ factors cancel out. Hence no change is necessary in the statements of the theorems and propositions in the paper.

DEPARTMENT OF MATHEMATICS
UNIVERSITY OF TEXAS
Austin, Texas 78712
U.S.A.

Received on 16.2.1987 (1709)