

**Laurent, Michel**

**Linear forms in two logarithms and interpolation determinants. II.** (English) [Zbl 1215.11074](#)  
*Acta Arith.* 133, No. 4, 325-348 (2008).

Für effektive diophantische Approximationen stehen zur unteren Abschätzung des Betrags einer Größe  $\Lambda \in \mathbb{C}^\times$  zwei Methoden zur Verfügung, nämlich der Weg über Hilfsfunktionen oder über Interpolationsdeterminanten. Der erstere ist gangbar, wenn  $|\Lambda|$  viel kleiner ist als die Beträge aller von Null verschiedenen, im Lauf des Beweises auftretenden Werte der Hilfsfunktion. Mehr Flexibilität gestattet der zweite Weg, wo größere Werte von  $|\Lambda|$  zulässig sind.

In der vorliegenden Arbeit führt Verf. einen weiteren Parameter  $\mu \in \mathbb{R}_+$  ein, der die relative Größe von  $|\Lambda|$  im Vergleich zu den Beträgen der im Beweis auftretenden Interpolationsdeterminanten berücksichtigt. Die frühere Arbeit des Verf. [*Acta Arith.* 66, No. 2, 181–199 (1994; [Zbl 0801.11034](#))] entspricht dem Fall  $\mu = 1$ , während nun Werte  $\mu < 1$  möglich sind. Dies führt zu einer erheblichen Reduktion der [loc.cit.] auftretenden numerischen Konstanten. Dieselbe Idee könnte bei Linearformen in einer beliebigen endlichen Anzahl von Logarithmen algebraischer Zahlen ebenso angewandt werden wie im  $p$ -adischen Bereich.

Reviewer: [Peter Bundschuh \(Köln\)](#)

**MSC:**

[11J86](#) Linear forms in logarithms; Baker's method

Cited in **4** Reviews  
Cited in **61** Documents

**Keywords:**

[linear forms in two logarithms](#); [interpolation determinants](#)

**Full Text:** [DOI](#) [EuDML](#)