

**The SEA algorithm for counting points on elliptic curves - a Galois
theoretic approach**

Preda Mihailescu, Göttingen

Zum Thema - ich habe mich entschieden fuer das Thema "The SEA algorithm for counting points on elliptic curves - a Galois theoretic approach". Mein Beitrag zum Thema besteht einerseits in einer Verbesserung des Elkies-Teils, der bereits vor sieben Jahren mit Morain und Schost publiziert wurde. Nun habe ich mit einem Diplomanden (inzwischen Doktorand bei Franke) auch den Atkin-Teil zur gleichen Komplexitaet reduziert. Obwohl dies asymptotisch leider nichts aendert, ist es ein Durchbruch, weil man nie hoffte, aus den "Atkin primes" die volle Information zu bekommen. Dies ist mit Galoistheorie nun moeglich.