

● Bemerkungen:

1. Bei Verwendung der Spaltenpivotsuche kann man durch Konkrete Beispiele zeigen, dass die pessimistische Abschätzung (13) scharf ist! Das GEV mit SP ist also nicht immer numerisch stabil!
2. Für spezielle Matrizenklassen erhält man allerdings wesentlich bessere Abschätzung, und zwar ergeben sich für
 - rechte obere Hessenbergmatrizen: $f(k) = k+1$
 - Tridiagonalmatrizen: $f(k) = 2$ (unverändert)
 die Abschätzungen (14) mit den angegebenen $f(k)$.
3. Für reguläre Matrizen ist das GEV für beide Varianten der Pivotsuche stets durchführbar, d.h. man erhält stets ein von Null verschiedenes Pivotelement: $\det A = u_{11} u_{22} \dots u_{k-1, k-1} \det A_{\text{rest}}^{(k-1)}$ (d) Die Durchführbarkeit des GEV ohne Pivotsuche ist für reguläre Matrizen nicht in allen Fällen gesichert.
4. In der Praxis begnügt man sich aus Aufwandsgründen mit der Spaltenpivotsuche.
5. Es ist allerdings empfehlenswert, vor Anwendung der Spaltenpivotsuche das Problem zu skalieren!