



## Angewandte Kryptographie – Übung 5

### Aufgabe 1 (Pollard- $\rho$ )

Implementieren Sie die Pollard- $\rho$  Methode (Floyd's Zyklfinder) um Kollisionen auf einem Teil des Outputs der Hashfunktion SHA-1 zu finden.

D.h. Ihr Programm soll Werte  $x, x'$  finden, für die die Hashwerte  $\text{SHA1}(x), \text{SHA1}(x')$  auf den unteren

- 32 Bits
- 64 Bits
- 96 Bits
- ... (oder mehr Bits?)

übereinstimmen. Je mehr desto besser.

Eine Klasse für SHA-1 finden Sie ebenfalls unter

[http://www-crypto.htw-saarland.de/weber/teaching/03\\_ws\\_ak/](http://www-crypto.htw-saarland.de/weber/teaching/03_ws_ak/)