

Vigenere (Polyalphabetic)

Message	T	H	I	S	A	T	E	S	T
Running key	K	E	Y	K	E	Y	K	E	Y
	+10	+4	+24	+10	+4	+24	+10	+4	+24
Ciphertext	D	L	G	C	E	R	O	W	R

Caesar cipher

M E S S A G E
 +13 +13 +13 +13 +13 +13 +13
 Z R F F N T R

Schlüssel ist z.B. 13

- Keyspace sehr sehr klein

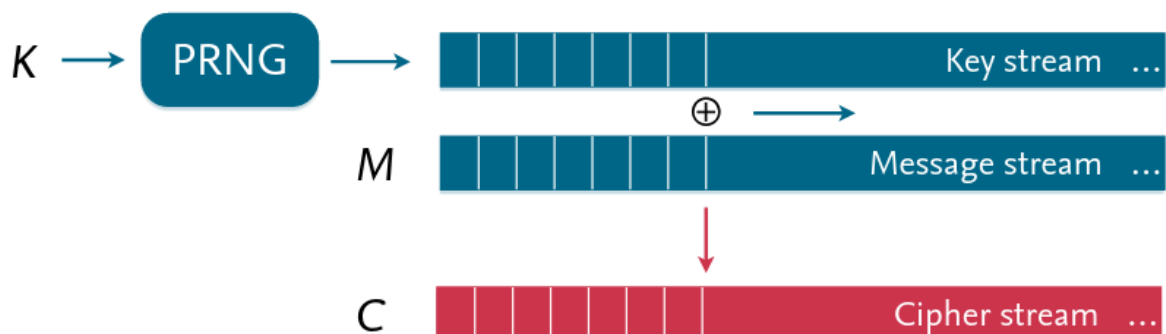
monoalphabetic

A B C D E F G
 C A E B F G D

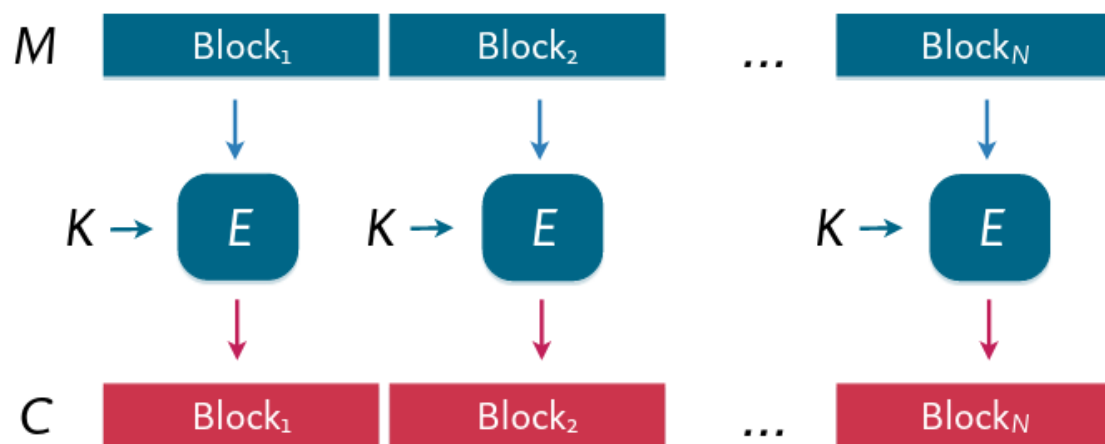
Der Schlüssel ist ein bestimmtes Alphabet

- Zeichenfrequenzen bleiben erhalten
- größerer Keyspace

Stream cipher

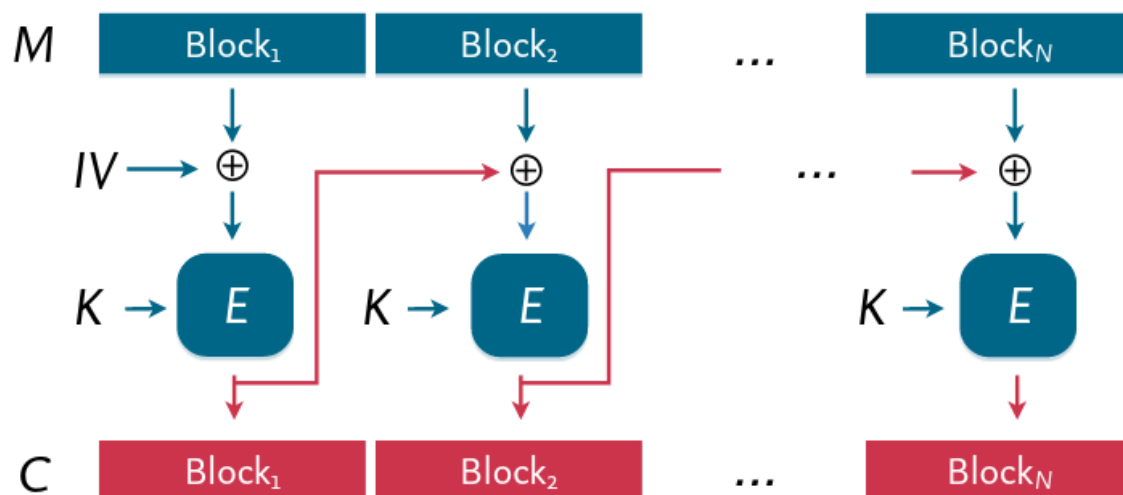


Electronic Code Book (ECB)



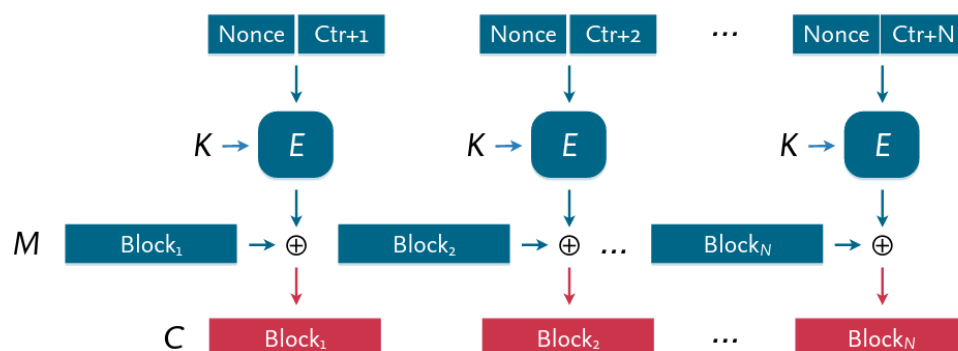
-vulnerable to known plaintext and replay attacks

Cipher-Block Chaining (CBC)



-Chaining of cipher blocks using XOR operator
-(Largely) resistant against known-plaintext and replay

Counter Mode (CTR)



-Auch als Stream-cipher benutzbar (bei ausreichend vorberechnung von encrypteter Nonce+Ctr)
-gut parallelisierbar (keine abhängigkeit zum vorherigen block)
-erneute Übertragen einfach möglich (mit Counter zurück gehen)
-keine Replay Attack möglich