

Vigenere (Polyalphabetic)

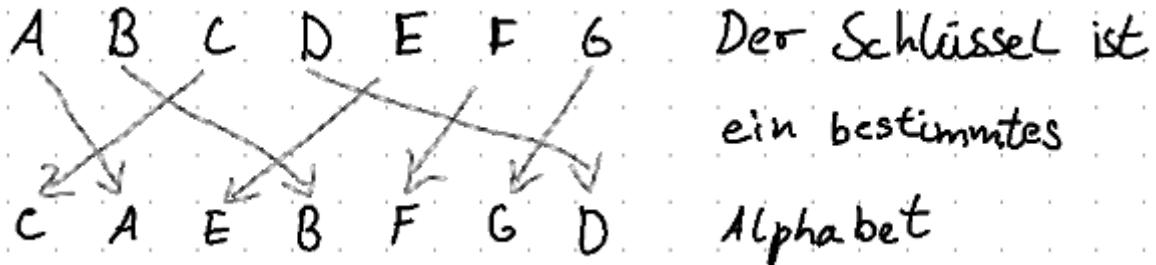
Message	T	H	I	S	A	T	E	S	T
Running key	K	E	Y	K	E	Y	K	E	Y
	+10	+4	+24	+10	+4	+24	+10	+4	+24
Ciphertext	D	L	G	C	E	R	O	W	R

Caesar cipher

$M \ E \ S \ S \ A \ G \ E$
 $+13 \ +13 \ +13 \ +13 \ +13 \ +13 \ +13$ Schlüssel ist z.B. 13
 $Z \ R \ F \ F \ N \ T \ R$

- Keyspace sehr sehr klein

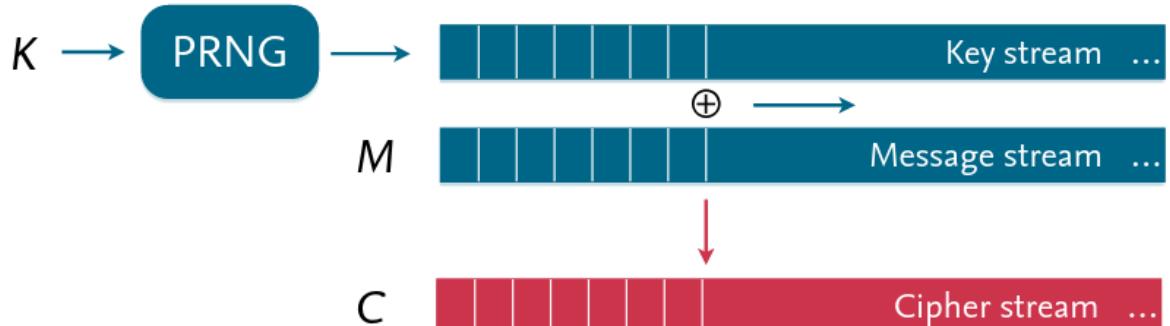
monoalphabetic



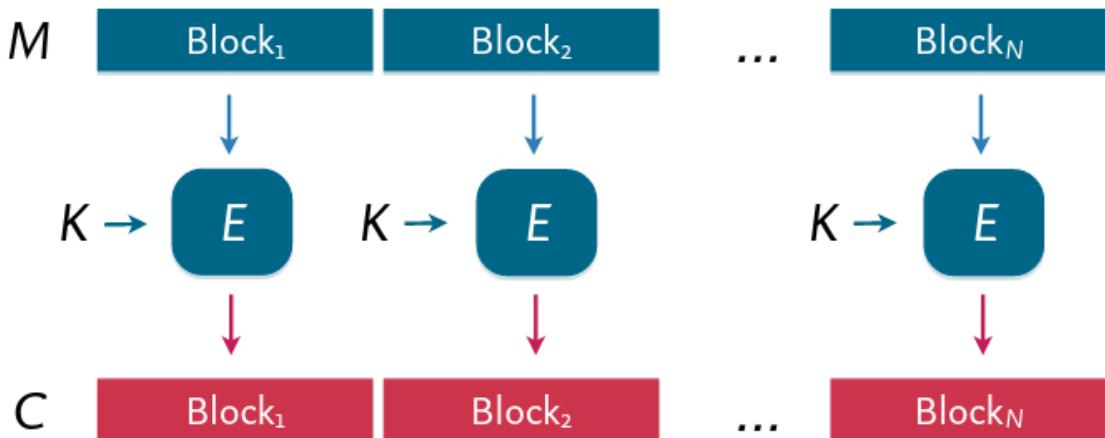
- Zeichenfrequenzen bleiben erhalten

- größerer Keyspace

Stream cipher

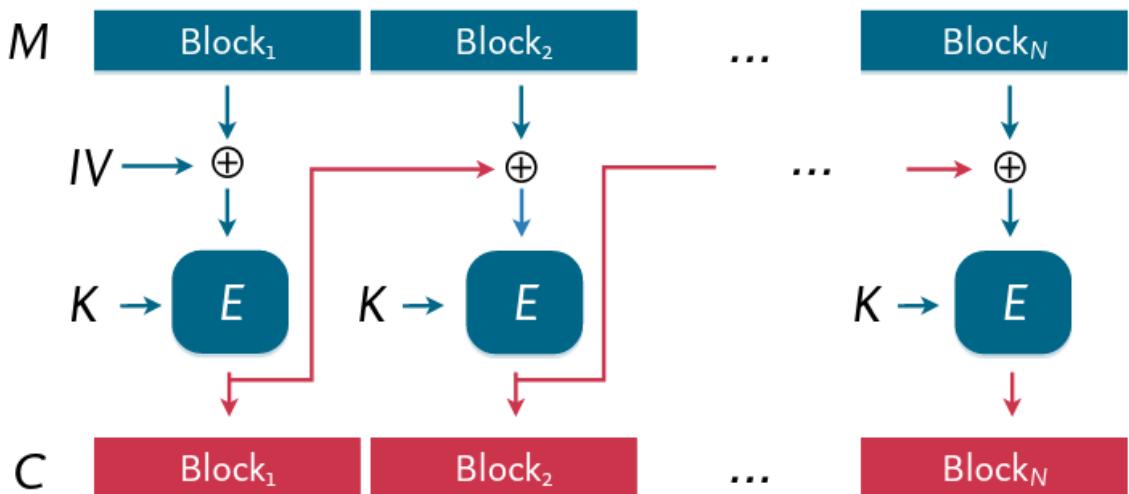


Electronic Code Book (ECB)



-vulnerable to known plaintext and replay attacks

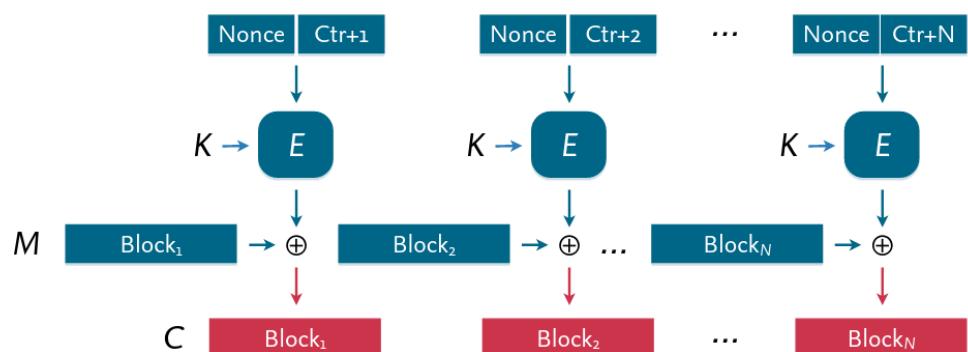
Cipher-Block Chaining (CBC)



-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