26. Potenzieren modulo n

Wollen ausrechnen:
2^{100000} *mod* 100001
Schreiben als Summe von Zweierpotenzen:
$100000 = 2^{2^{16}} + 2^{2^{15}} + 2^{2^{10}} + 2^{2^9} + 2^{2^7} + 2^{2^5}$
Binärschreibweise:
1100001101010000
Geschickt klammern:
$2^{10000} = 2^{2^{16}} \cdot 2^{2^{15}} \cdot 2^{2^{10}} \cdot 2^{2^9} \cdot 2^{2^7} \cdot 2^{2^5}$
TRICK: Zwischenergebnis modulo 100001 (Homomorphieregel)