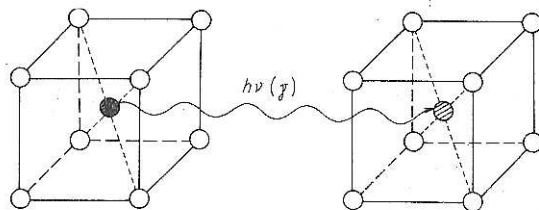


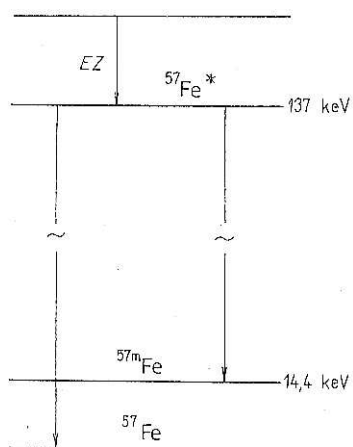
## MOESSBAUEROVA SPEKTROSKOPIE

Excitace jader

$\lambda = 0,125 \text{ nm}$



Obr. 3.86 Absorpce záření  $\gamma$  jádrem vázaným v krystalové mřížce. Černě je vyznačeno emitující jádro a čárkované jádro absorbující foton  $\gamma$



Obr. 3.85 Energetické hladiny železa  $^{57}\text{Fe}$ , vznikajícího z  $^{57}\text{Co}$ ; hladina 14,4 keV je tzv. Mössbauerova hladina  
 $EZ$  — elektronový záchyt

Tabulka 3.14 Vybrané nuklidy prokazující  
Mössbauerův efekt

Nuklid	Energie fotonů $\gamma$	Poločas excito- vaného stavu
	keV	ns
<sup>57</sup> Fe	14,4	98
<sup>119</sup> Sn	23,9	18
<sup>197</sup> Au	77,3	1,8
<sup>129</sup> I	28	16
<sup>40</sup> K	29,4	3,9
<sup>61</sup> Ni	67,4	5,3
<sup>67</sup> Zn	93	9 400
<sup>83</sup> Kr	9,3	147
<sup>107</sup> Ag	93	44.10 <sup>9</sup>
<sup>125</sup> Te	36	1,5
<sup>133</sup> Cs	81	6,3