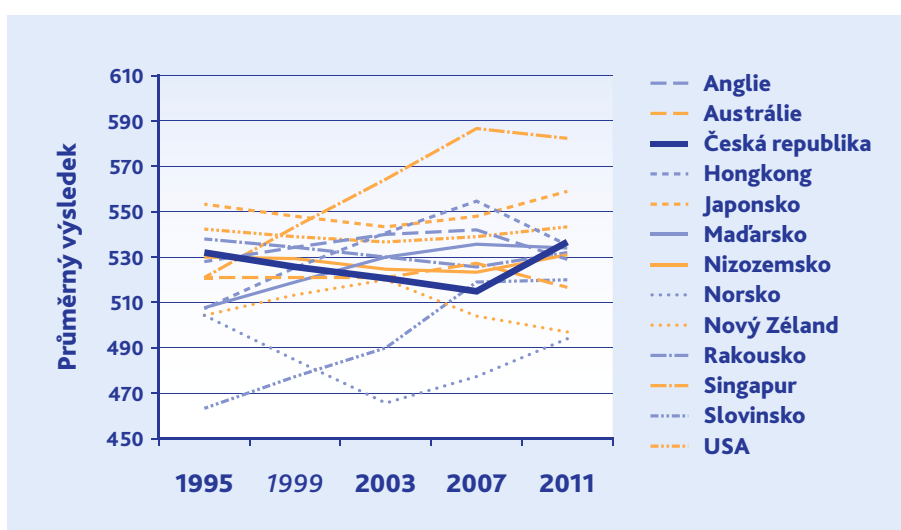


V roce 1995 čeští žáci prokázali v přírodovědě velmi dobrý výsledek, jehož hodnota byla výrazně nad průměrem vybrané skupiny zemí, do roku 2007 vykázali druhé největší zhoršení po žácích z Norska a umístili se výrazně pod průměrem 14 zemí. Průměrný výsledek České republiky se v období 2007 až 2011 zlepšil nejvíce ze všech zemí, jeho hodnota je srovnatelná s výsledkem z roku 1995 a vrátili jsme se mezi nadprůměrně úspěšné země. Protože se však průměr vybrané skupiny zemí od roku 1995 zvýšil, není odstup českých žáků od něj tak velký, jako byl v roce 1995.

Obrázek 1.10 zachycuje vývoj průměrného výsledku žáků v přírodovědě pro 13 sledovaných zemí od roku 1995 do roku 2011. Vyřadili jsme Írán, který měl ve všech šetřeních výrazně nejslabší výsledky. V roce 1999 se šetření mezi žáky 4. ročníku nekonalo a v roce 2003 se do něj nezapojila Česká republika a Rakousko. Pro všechny ostatní země jsme hodnoty z tohoto šetření použili.



**Obr. 1.10** Trend v průměrném výsledku zemí v přírodovědě

Česká republika má velmi podobný vývoj výsledku v přírodovědě jako Rakousko s tím rozdílem, že se čeští žáci mnohem výrazněji zlepšili od roku 2007 do roku 2011. Je však potřeba mít na paměti, že u těchto dvou zemí nemáme informace o vývoji v období 1995 až 2007. Třetí zemí s podobným průběhem vývoje průměrného výsledku v přírodovědě je Nizozemsko, kde ale nebyly změny ve výsledcích tak výrazné.

Od roku 1995 se nejvíce zlepšili žáci z Íránu, který v grafu není, ze Singapuru a ze Slovinska. Naopak statisticky významný pokles byl zaznamenán u žáků z Norska, ti se však po velkém propadu v roce 2003 postupně zlepšují.

## Relativní profily výsledků žáků

Stejně jako v matematice budeme dále sledovat celkové výsledky a jejich vývoj pomocí hodnot vybraných percentilů (5., 10., 25., 50., 75., 90., a 95.). Na obrázku 1.11 jsou znázorněny relativní profily výsledků v přírodovědě pro všech 13 zemí ve třech šetřeních TIMSS. Země jsou rozděleny do tří skupin, zachovali jsme stejné složení skupin jako v matematice.

V první skupině jsou země s rostoucím relativním profilem kromě Maďarska, které má mírně klesající profil a zároveň má celé spektrum žáků pod průměrem 13 zemí. Ostatní země mají alespoň jednu skupinu žáků, kteří mají mezi sledovanými zeměmi podprůměrný výsledek, a jinou skupinu s nadprůměrným výsledkem. Většina zemí ve druhé skupině má klesající profil (žáci s lepším výsledkem si vedou vzhledem k průměru zemí relativně hůře než žáci s horším výsledkem). Jedinou zemí