

Elterlicher Zielgrössenbereich

Der familiäre Zielgrössenbereich nach Tanner widerspiegelt eine Streuung der Grösse von ursprünglich $\pm 8,5\text{cm}$, in welcher 95 % der gesunden Kinder im Vergleich zur Elterngrösse wachsen. Aus einer Studie ist jedoch bekannt, dass die Streuung des elterlichen Zielgrössenbereichs von $\pm 8.5\text{ cm}$ zu gross ist. Gemäss Statistik wachsen ungefähr 90% der Kinder innerhalb der Streuung von $\pm 6.5\text{ cm}$. Um möglichst alle der behandelbaren Wachstumsstörungen zu diagnostizieren, ist deshalb bei der Berechnung des elterlichen Zielgrössenbereichs der Streubereich von $\pm 6.5\text{cm}$ anzuwenden.

Die Berechnung des elterlichen Zielgrössenbereichs nach Tanner ist einfach. Er berechnet sich aus dem Durchschnitt der geschlechterkorrigierten Elterngrössen mit einer Streuung von nach oben und nach unten. Dies beruht auf der Tatsache, dass die durchschnittliche Grössendifferenz von Männern und Frauen ca. 13 cm beträgt. Die geschlechterkorrigierte Grösse wird angepasst an das Geschlecht des Kindes wie folgt berechnet:

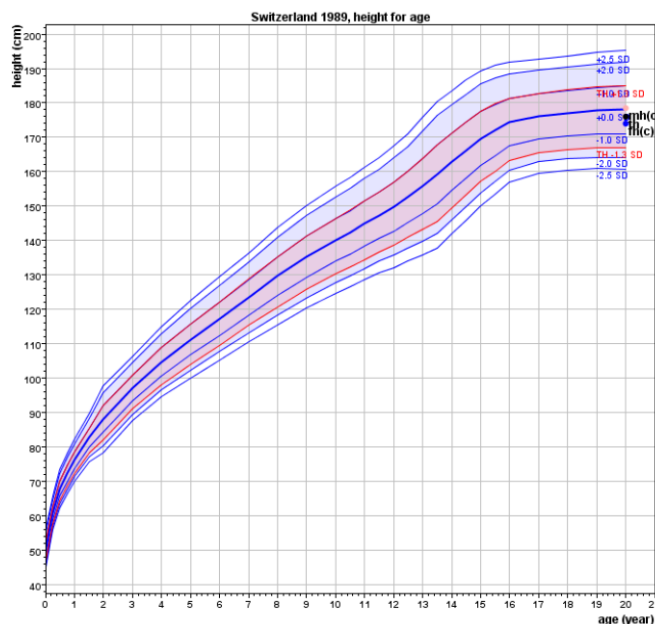
- Geschlechterkorrigierte Elterngrössen bei Knaben:
 - Grösse der Mutter + 13 cm
 - Grösse des Vaters
- Geschlechterkorrigierte Elterngrössen Mädchen:
 - Grösse des Vaters -13 cm
 - Grösse der Mutter

Formel für die Berechnung des elterlichen Zielgrössenbereichs nach Tanner:

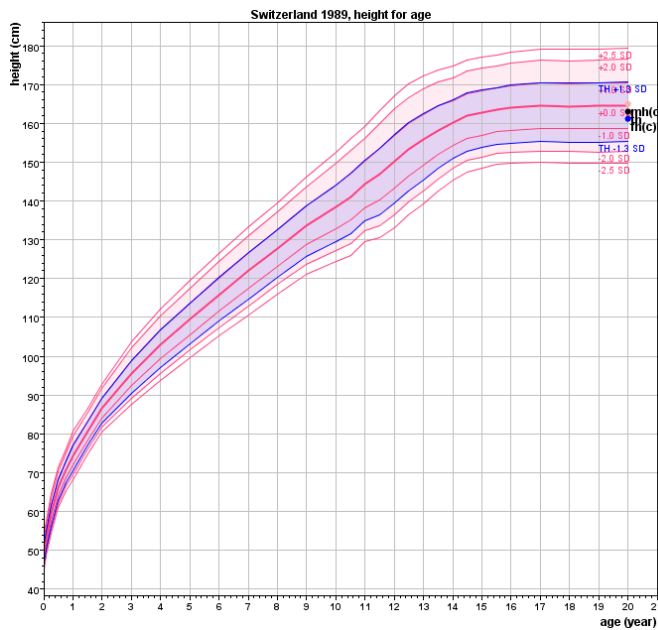
- Knaben: $(\text{Grösse des Vaters} + \text{Grösse der Mutter} + 13\text{ cm}) / 2 [\pm 6.5\text{ cm}]$
- Mädchen: $(\text{Grösse der Mutter} + \text{Grösse des Vaters} - 13\text{ cm}) / 2 [\pm 6.5\text{ cm}]$

Dies lässt sich an einem Beispiel gut veranschaulichen, bei dem die Mutter der Kinder 165 cm und der Vater 174 cm gross ist. Der jeweilige Zielgrössenbereich für eine Sohn resp. eine Tochter:

- Sohn:
 $[174\text{ cm (Grösse des Vaters)} + 165\text{ cm (Grösse der Mutter)} + 13\text{ cm}] / 2 = 176\text{ cm } [\pm 6.5\text{ cm}]$



- Tochter:
 $[165\text{ cm (Grösse der Mutter)} + 174\text{ cm (Grösse des Vaters)} - 13\text{ cm}] / 2 = 163\text{ cm } [\pm 6.5\text{ cm}]$



Per Definition wachsen ca. 10% der gesunden Kinder ausserhalb des elterlichen Zielgrössenbereichs, wie zum Beispiel bei einer grossen Differenz der Elterngrössen. Ist eine Mutter 155 cm und der Vater 190 cm gross, liegt der elterliche Zielgrössenbereich für einen Sohn bei $155 \text{ cm} + 13 \text{ cm} + 190 \text{ cm} / 2 = 179 \text{ cm} [\pm 6.5 \text{ cm}]$. In dieser Situation sieht man immer wieder, dass ein Sohn die geschlechterkorrigierte Muttergrösse von etwa 168 cm und der andere Sohn die Grösse des Vaters von etwa 190 cm erreicht.

Wichtig zu wissen ist, dass der elterliche Zielgrössenbereich nicht der Wachstumsprognose entspricht. Die Wachstumsprognose berechnet die voraussichtliche Erwachsenengrösse eines Kindes anhand der aktuellen Grösse, des Alters und des Knochenalters (via Handröntgenbild ermittelt).