

1. Messungen der Körperhöhe

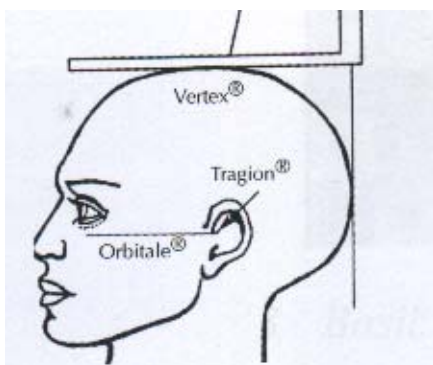
Für alle Messungen sollen die Kinder so leicht wie möglich bekleidet sein und bei der Körperhöhenmessung keine Schuhe oder dicken Strümpfe tragen.

Die Füße des Kindes stehen während der Messung aneinander und zeigen nach vorn.

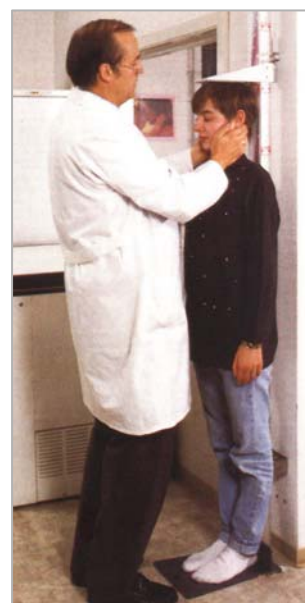
Fersen, Gesäß und Rücken (auf Schulterblatthöhe) befinden sich parallel zur Messlatte. Der Kopf wird frei gehalten und die sogenannte „Frankfurter Linie“ muß horizontal sein (siehe Grafik). Sie ist dann korrekt, wenn der untere Orbitarand (untere Kante der Augenhöhle) und das Tragion (Ohrenausgang) auf der gleichen horizontalen Linie liegen. Der Messende platziert seine Hände am Kiefer (Kinnbacken) des Kindes so, dass er mit den Fingern den Prozess Mastoidus erreicht (siehe Foto). Durch eine Vorwärts- und Rückwärtsneigung des Kopfes kann der höchste Punkt des Scheitels (Vertex) gefunden werden. Darum soll zuerst der Messschieber auf dem Kopf des Kindes aufgelegt werden und dann das Ausrichten des Kopfes erfolgen. Der Messschieber wird dadurch nach oben verschoben und bleibt bei der Maximalauslenkung stehen.

Die Haare sollten durch Aufliegen des Messschiebers so fest wie möglich zusammengedrückt werden, das Kind aber in aufrechter Körperhaltung gemessen werden.

Im Idealfall assistiert eine zweite Person bei der Stellung der Füße, beobachtet dass diese nicht vom Boden abgehoben werden, der Kopf auch tatsächlich in der „Frankfurter Linie“ gehalten wird und die Messwerte korrekt auf Tickets oder in das Erfassungsprogramm übertragen werden. Die Messung sollte am Ende eines tiefen Einatmungsvorganges vollzogen werden.



Kopfhaltung in der „Frankfurter Linie“



Messung der gestreckten Körperhöhe

2. Messungen der Körperlänge (Säuglingsmessgerät)

Bis zum Alter von zwei Jahren werden Kinder im Liegen gemessen. Dazu liegt das Kind in der Messmulde flach auf dem Rücken. Man benötigt grundsätzlich zwei Personen. Ein Untersucher hält den Kopf in Mittelstellung (unterer Orbitalrand in gleicher vertikaler Ebene wie äußerer Gehörgang; Vertex berührt den oberen Rand des Messgerätes). Der andere Untersucher streckt die Beine der Kindes in den Knien, beugt die (unbekleideten) Füße rechtwinklig nach oben und bringt den beweglichen Messschieber an die Fersen. Bei einigen Messgeräten wird durch Loslassen des Hebels der Messschieber so fixiert, dass er durch ein strampelndes Kind nicht verschoben werden kann. Die korrekte Länge wird millimetergenau abgelesen.



Messung der Körperlänge

3. Messungen des Körpergewichtes

Die Körpermasse schwankt im Tagesverlauf um etwa 1 kg bei Kindern und 2 kg bei Erwachsenen. Der stabilste Messwert ist routinemäßig morgens, zwölf Stunden nach dem letzten Essen und nach der Entleerung von Darm und Blase, zu ermitteln. Die Kinder sind dabei nur mit Unterwäsche bekleidet. Akzeptiert werden die Messwerte von Waagen ab einer Genauigkeit von $\pm 100\text{g}$ (Laufgewichtswaagen). Elektronische Waagen haben einen kleineren Messfehler. Sie sollten in jedem Fall kalibriert sein. Die Waage muss einen Messbereich der Körpermasse von 0 bis 120 kg als Standard ermöglichen.



Messmethodik

4. Messungen des Kopfumfanges

Der Kopfumfang wird bei entspannter stehender oder sitzender Position des Kindes und locker herabhängenden Armen in der Kopfhaltung der „Frankfurter Linie“ gemessen.

Der Kopf des Kindes ist in Ohr-Augen-Ebene orientiert. Das Bandmaß wird in Richtung der Frankfurter Linie, direkt oberhalb der beiden Augenbrauen gemessen. Die Messstrecke umfasst den Umfang um den Kopf in Höhe der stärksten dorsalen Ausladung des Hinterhauptes und der stärksten Vorwölbung der beiden Stirnhöcker.

Das Bandmaß wird am Hinterhaupt angelegt, über die Stirnhöcker geführt und in Stirnmitte geschlossen. Das Bandmaß muss so fest angezogen werden, dass die Haare zusammengedrückt werden.

Man nutze den Mittelfinger, um ein Abrutschen des Bandmaßes nach oben zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass die Ohren nicht mitgemessen werden bzw. dass keine Haarspangen oder ähnlicher Haarschmuck getragen wird, welche die Kopfumfangsmessung verfälschen können. Der Kopfumfang wird millimetergenau abgelesen.

