

## Point to Point Antworten zu den Gutachten von Adda Grimberg und Ken Ong

### I Zum „Gutachten“ von Adda Grimberg vom 25.11.2019

Bereits ihre Einschränkungen zu Beginn verweisen darauf, dass es sich nicht um ein Gutachten handelt: *«I do not have 'the answer' for you, but let me share my thoughts.»*

Danach folgt eine längere Einleitung zur Situation in den USA und die Diskussion der Frage, inwiefern die 3. Perzentile für die Beurteilung des Wachstums entscheidend sei. Die einzige Einschränkung zu unserer Studie besteht darin, dass Adda Grimberg die Frage aufwirft, ob in den Praxen genügend genau gemessen wurde. Dies ist ein typisches Beispiel für Fragen, die bereits vor der Publikation im Reviewing-Prozess geklärt werden. Unsere Reviewer haben diese Frage auch genau angeschaut und wir hatten Ihnen zusätzlich zur publizierten Fassung noch weitere Unterlagen betreffend die Genauigkeit der Messungen zur Verfügung gestellt.

Punkt 4 bzgl. „Head placement“ hat sie scheinbar nicht richtig gelesen, das wird hier in der Schweiz und auch in unserer Studie wie in Amerika gemacht.

Im letzten Teil ihrer Antwort befasst sie sich mit Fragen zum Gewicht/BMI. Für sie ist es eine philosophische Frage und sie referiert darüber, dass man die oberen Perzentilen (insbesondere P. 97) im Ist- oder Soll-Zustand abbilden kann. Sie nimmt hier keine Partei und sagt, wenn die SGP am Soll-Zustand hänge, könne man den auch mit unseren Daten rechnen. Pro Memoria: Keines unserer Nachbarländer sprach sich für dem Soll-Zustand (WHO) aus.

Zusammengefasst hat Adda Grimberg keine Vorbehalte gegen die Studie und spricht sich auch nicht für oder gegen die Übernahme der neuen Wachstumskurven aus.

### 2 Zum „Gutachten“ von Ken Ong (ohne Datum erhalten)

Vorweggestellt werden sollte, dass Ken Ong, seit seiner Publikation *«WHO Growth Standards – Suitable for everyone? Yes»* aus dem Jahr 2017, sich klar als Verfechter der WHO-Kurven positioniert hat. Wenn man ihn zum "Gutachter" wählt, dann kennt man seine Antwort im Voraus.

Ken Ong beginnt seine Ausführungen mit einer längeren Einleitung und einem politischen Diskurs: *„Dies ist ein komplexes Thema... Wir sollten uns daran erinnern, dass diese Diagramme in der Primärversorgung verwendet werden, insbesondere zur Beurteilung des "angemessenen Wachstums und der Ernährung" von Säuglingen und Kleinkindern. Meiner Ansicht nach besteht daher der erste Schritt darin, das Konzept eines Wachstumsstandards beizubehalten...“*

Dann schreibt er, dass die WHO-Kurven für das Alter 2-5 Jahre nicht so robust seien und dass er ab dem Alter von 5 Jahren eine gewisse Sympathie für die Verwendung nationaler Daten habe (sic!), weil das WHO-Konzept des optimalen Wachstumsstandards nicht über das Alter von 5 Jahren hinaus erweitert wurde und weil die WHO-Referenzgruppe ein "geglättetes Konstrukt" ist, das, wie selbst die WHO zugebe, keine wirkliche Bevölkerung repräsentiere. Anmerkung: Wie kann man nach einer solchen Einleitung die Verwendung der WHO-Kurven noch verteidigen?

#### 2.1 Repräsentativität unserer Daten

Richtig grotesk wird es aber dann, wenn Ken Ong folgende Einschränkung in Bezug auf unsere Studie macht: *"The major limitation of Eiholzer et al. is its lack of national representation"* und gleichzeitig die WHO-Kurven propagiert. Man führe sich die Datenherkunft der von ihm propagierten WHO-Daten vor Augen:

- Die Daten der Altersgruppe der 0 bis 5 Jahre stammen von Kindern aus Brasilien, Ghana, Indien, Norwegen, Oman und den USA aus den Jahren 1997-2003.
- Die Daten der Altersgruppe 5 bis Jahre stammen aus mehreren Erhebungen in verschiedenen US-amerikanischen Staaten bei weissen, schwarzen, hispanischen und asiatischen Kindern mit Jahrgängen 1949 bis 1968.

Das Argument der angeblich fehlenden Repräsentativität der neuen Daten als Rechtfertigung zur Weiterbenutzung der WHO-Multikulti-Kurven anzuführen, die sich nachweislich von der heutigen Schweizer Realität massiv unterscheiden, ist absurd und entbehrt jeder wissenschaftlichen Grundlage. Während die WHO

3-4 cm falsch liegt, würden zusätzliche Daten von der Westschweiz Änderungen im Millimeterbereich ausmachen.

Ken Ong kennt die Schweizer Verhältnisse nicht und hat auch nicht recherchiert. Es stimmt, dass unsere Daten zum Grossteil (70%) aus dem Kanton Zürich stammen und dieser nur 17.6% der Schweizer Bevölkerung ausmacht. Er weiss aber offensichtlich nicht, dass die zentrale Variable für Grösse und BMI die unterschiedlichen Ausländeranteile ausmacht (nachzulesen in unserer Publikation) und dass der Kanton Zürich bezogen auf die Ausländeranteile die ganze Schweiz am besten von allen Kantonen abbildet (Gesamt-Ausländeranteil, Ausländeranteile verschiedener Herkunftsregionen - auch für das Alter von 0-19 Jahren-, Arbeitslosenquote, Sozialhilfequote). Die Ausländer-Zusammensetzung im Kanton Zürich kommt der Gesamtzusammensetzung der Schweiz von allen Kantonen am nächsten.

## 2.2 Die "neuen" französischen Kurven und die lateinische Schweiz

Ken Ong verweist auf die kürzlich veröffentlichte französische Studie (Heude et al. Nov. 2019, [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30149-9](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30149-9)), da sie in unseren Vergleichen mit den Nachbarländern fehle und Hinweise geben könnte, wie sich die Westschweiz zur deutschsprachigen Schweiz unterscheiden könnte und benennt Unterschiede in der Grösse von 2 cm. Diese zeigen sich im Vergleich zu unseren 50. Perzentilen a) in der Endgrösse und b) bei den Jungen im Alter von 10 Jahren.

Da unterschlägt Ken Ong uns einiges. Die französische Studienanlage ist ziemlich speziell und wie repräsentativ die Daten sind, weiss niemand:

- a) Es handelt sich primär um eine Machbarkeitsstudie (Titel: «A big-data approach to producing descriptive anthropometric references: a feasibility and validation study of paediatric growth charts», nämlich ob es möglich ist, mit retrospektiven (einfach zufällig über einen Zeitraum gesammelte) digitalen Daten aus Arztpraxen Wachstumskurven zu konstruieren. Die Arbeit erschien in einem neuen Open Journal für Digitale Fragen.
- b) Die Arztpraxen waren vorwiegend aus dem Norden und Süden des Landes und lagen kaum auf den Breitengraden der Schweiz. Es ist bekannt, dass in Europa ein Nord-Süd-Gradient bzgl. Körpergrösse existiert und der Anteil der südländischen Kinder steht in engem Zusammenhang mit der Lage der 3. Perzentile.
- c) Zudem: Kein Messtraining, keine Kontrolle für die Regionalität, keine Kontrolle für Migranten (in Frankreich sind die Migranten aus dem Maghreb (kleiner/dicker) sehr häufig), hoher Anteil an auszuschliessenden unplausiblen Daten.

Die Autoren diskutieren, dass *«such approaches are highly exposed to risk of bias and threats to generalisability, and their results need to be scrutinised carefully before any use.»* Zur Validierung wurden die WHO-Kurven, alte französische Referenzen (Sempé et al. 1979) sowie drei national Querschnittsuntersuchungen jüngerer Datums – allerdings nur *«limited to three short age periods»* beigezogen. Die Arbeit schliesst mit dem Statement *“...we have shown the feasibility of a new approach to produce any biometric chart using big data. Our approach offers novel perspectives for generating growth charts and could be applied in other countries ... However, extreme care should be taken regarding the potential risks of bias when extracting such large datasets. In this context, it is paramount to find ways to check for correct calibration.”*

**Zusammenfassung zu der franz. Studie:** Mit diesen Zahlen kann man aufgrund des Designs der Studie, des deutlichen Einflusses von Südfrankreich und der nur punktuellen Validierung mit aktuellen Daten nur sehr bedingt argumentieren!

Wie bereits in unserer Publikation diskutiert, würde der Einschluss der Westschweiz allenfalls nur wenige Millimeter auf unserer Kurve verändern. Aufwand und Nutzen erweiterter Messungen stünden in keinem effizienten Verhältnis. Zudem haben sich die Kantone Waadt und Fribourg als Ganzes (zusammen über die Hälfte der Einwohner der französisch sprechenden Schweiz) vor kurzem geweigert, bei einer ähnlichen epidemiologischen Studie der ETH mitzumachen. (BAG Dossier Nr. 17.006758/204.0001/-1600).

In der französisch sprechenden Schweiz leben 23% der Schweizer Bevölkerung. Der Ausländeranteil ist in der Westschweiz 5% höher als in der gesamten Schweiz. Während die Ausländer-Quote der Nordeuropäer derjenigen der gesamten Schweiz entspricht, sind die Anteile der Einwanderergruppen aus dem Balkan und aus der Türkei etwas kleiner. Wie wir zeigten, sind dies die beiden Gruppen mit der höchsten Prävalenz von

Übergewicht und Adipositas. Rechnerisch führt die höhere Ausländerquote mit geringerem Anteil der letztgenannten beiden Gruppen zur einer vergleichbaren Prävalenz von Übergewicht und Adipositas wie in der Restschweiz.

Die Schweiz ist sehr klein. Für Länder, in denen regional grössere Unterschiede bestehen, z.B. einfach durch ihre Grösse (Frankreichs Fläche ist 13x grösser als die der Schweiz,) mag es sich lohnen, mehrere Kurven zu entwickeln (Italien hat zum Beispiel für Nord und Süditalien eigene Kurven erstellt). Die Unterschiede liegen aber hauptsächlich auf der Nord-Südachse (im Süden ist man kleiner und dicker) (Ausdehnung Schweiz Nord-Süd 220km) und nicht auf der West-Ostachse (Ausdehnung Schweiz 350 km). Aus genetischer Sicht sind sich Franzosen und Schweizer, Süddeutsche und Österreicher recht ähnlich.

**Zum Tessin:** Weitere Messungen im Tessin würden unsere neuen Kurven nicht beeinflussen (Messung von je ca. 60 Jungen und Mädchen pro Altersjahr), damit das Tessin anteilmässig im aktuellen Datensatz vertreten wäre. Für das Tessin ist es evtl. sinnvoll die norditalienischen Kurven zu benutzen.

Zum Schluss bringt Ken Ong seine persönlichen Überlegungen ein «*Two further considerations are I think of value.*» Die erste Überlegung bezieht sich auf den Sinn und Nutzen der dritten Perzentile (für ihn eine Binsenwahrheit, Gefahr von unnötigen Überweisungen). Er widerspricht sich dann, wenn er einschränkt, dass dies nicht für Schwellenwerte bei SGA und idiopathischer Kleinwüchsigkeit gilt, wo die verwendete Referenz eine große Auswirkung hat – aber, so Ken Ong, das sind Argumente auf gesellschaftlich/ökonomischer Ebene.

Die zweite Überlegung begründet er aus seiner Position “*of being part of the UK assessment of the WHO charts and Chair of the UK scientific committee on maternal and child nutrition*”. Hier warnt er: «*I would caution that frequent changes in national guidance often lead to confusion.*»

Es ist absurd, an bestehenden schlecht passenden Wachstumskurven festzuhalten, nur damit man «keine Verwirrung» schafft. So hätte man auch 2011 beim Wechsel zu den WHO-Kurven argumentieren können, als man die besseren Prader-Normwerte durch weniger repräsentative WHO-Normwerte ersetzte.

**2.3** Zusammengefasst ist zu vermuten, dass die Position von Ken Ong – unabhängig von unserer Studie – schon vor der Anfrage antizipiert werden konnte. Sein Hauptargument der fehlenden Repräsentativität unserer Daten für die Gesamtbevölkerung in der Schweiz spricht in erster Linie gegen die weitere Verwendung und Beibehaltung der WHO-Kurven. Wenn er davon abrät, die neuen Wachstumskurven zu übernehmen, weil dies zu «Verwirrung» führen könnte, gleichzeitig aber auch schon wieder einschränkt, dass «*this question could be revisited if and when the above significant uncertainties are addressed*», bin ich gerne bereit, das Studiendesign und die spezifische Situation in der Schweiz zu erörtern oder die Argumente von Ken Ong Punkt für Punkt zu entkräften.