



DPA / KEVSTONE

Friss oder stirb
Wie Waldameisen in einem Atombunker isoliert überlebten **53**

HPV-Impfung
Auch Buben können sich wirksam gegen Krebs schützen **55**

Ärzte haben das Wachstum unserer Kinder untersucht. Jene mit Schweizer Eltern sind fast gleich gross und gleich schwer geblieben, sagt der Kinderarzt Urs Eiholzer. Zugelegt haben Kinder mit Wurzeln in Südosteuropa.

Interview:
Theres Lüthi



«Kinder in der Schweiz gehören im europäischen Vergleich zu den schlanksten.»

«Wir sind in 50 Jahren nur 1 cm gewachsen»

NZZ am Sonntag: Das Wachstum von Kindern in der Schweiz wurde vor 50 Jahren gemessen. Nun haben Sie neue Erhebungen gemacht. Wachsen Kinder heute anders?

Urs Eiholzer: Es ist erstaunlich: Kinder wachsen heute fast genau gleich wie vor 50 Jahren! Zwischen 0 und 5 Jahren sind die Kinder praktisch gleich gross, als Erwachsene sind sie etwa 1 cm grösser. Wir sind in 50 Jahren also nur 1 cm gewachsen.

Wir werden nicht immer grösser?

Zwischen 1850 und 1950 sind die Schweizer deutlich grösser geworden: 10 bis 15 cm. In den letzten 50 Jahren ist dieser Trend fast zum Stillstand gekommen. Das zeigen auch die Rekrutenuntersuchungen.

Und auch sonst hat sich nichts verändert?

Es gibt einen grossen Unterschied: Heute sind die Kinder im Alter von 11 bis 14 deutlich grösser als vor 50 Jahren. Das hat mit der früher einsetzenden Pubertät zu tun. Wir haben die Pubertät zwar nicht unter-

sucht, die Wachstumsdaten zeigen aber, dass die Kinder heute ein halbes Jahr früher in die Pubertät kommen, Mädchen und Buben. Ab einem Alter von etwa 10 wachsen sie schneller, hören dann aber auch früher wieder auf. Danach verlaufen die Kurven wieder fast deckungsgleich.

In den letzten Jahrzehnten gab es viel Einwanderung in die Schweiz, vor allem aus Südosteuropa, wo man tendenziell kleiner ist. Sind die Kinder in der Schweiz vielleicht deshalb im Durchschnitt nicht so stark gewachsen?

Es stimmt, dass es je nach Einwanderergruppe Grössenunterschiede gibt. In nördlichen Ländern wie Deutschland sind sie etwas grösser, im südlichen Ländern etwas kleiner. Das gleicht sich aus. Solche Wachstumsunterschiede von Ethnien können aber durchaus bedeutsam sein.

Inwiefern?

Kinder mit Eltern aus dem Balkan sind im Alter von 0 bis 5 Jahren bis zu 2 cm grösser

als die von Schweizern. Das ist für Kinderärzte nicht banal, denn die Grossen liegen dann schnell einmal über der 97. Perzentile und werden unnötigerweise abgeklärt. Wenn ein Kinderarzt weiss, dass diese Kinder in dem Alter einfach grösser sind, dann genügt das oft als Information. Wir möchten deshalb Korrekturfaktoren für die verschiedenen Nationalitäten in der Schweiz einführen.

Wie sieht es aus beim Gewicht? Sind die Kinder in den letzten 50 Jahren schwerer geworden?

Ja, die Kinder in der Schweiz sind dicker geworden. Aber sie gehören im Vergleich zu den europäischen Kindern zu den schlanksten. Und auch hier muss man differenzieren.

Inwiefern?

Wir haben bei der Datenerhebung jeweils gefragt, woher die Eltern kämen. Nur 45 Prozent der Kinder haben Eltern, die beide Schweizer sind. Schaut man nur diese Kinder an und vergleicht die Daten mit denen vor 50 Jahren, zeigt sich: Schweizer Kinder sind

nicht wirklich schwerer geworden. Während des ganzen Wachstumsalters sind sie höchstens 1 oder 2 kg schwerer, Buben tendenziell ein bisschen mehr als Mädchen. Und da sind wir uns nicht einmal sicher, ob das mit der zusätzlichen Muskelmasse durch Krafttraining zu tun hat.

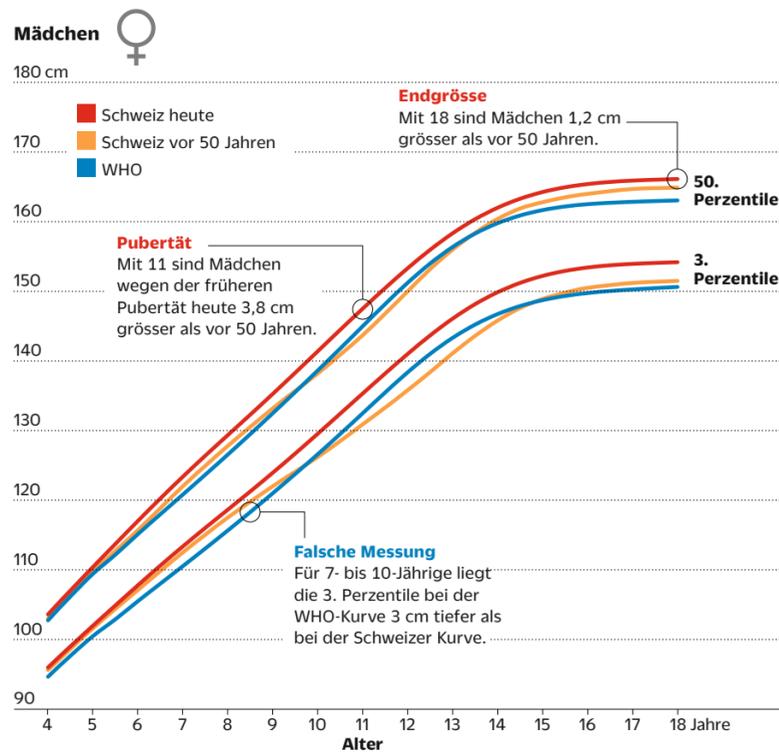
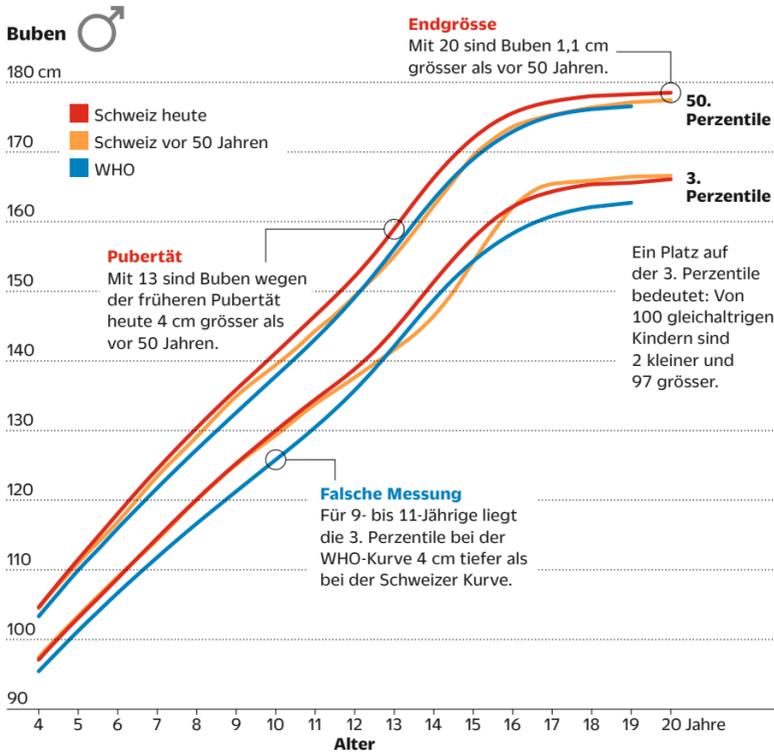
Und bei den Ausländern?

Insgesamt sind die Kinder in der Schweiz einiges schwerer geworden. Ein 17-jähriger Junge wiegt heute durchschnittlich 5 kg mehr als vor 50 Jahren, ein 17-jähriges Mädchen 3,3 kg mehr. Die Kinder, die überproportional zugenommen haben, stammen aus Südosteuropa, inklusive Balkan. Ein Bub mit beiden Eltern aus der Schweiz hat ein Risiko von 1,2 Prozent, adipös zu werden - also nicht nur übergewichtig, sondern fettleibig. Ein Bub mit beiden Eltern aus dem Balkan hat ein Risiko von 9,5 Prozent. Ein italienischer Bub hat ein

Fortsetzung Seite 50

Kinder in der Schweiz werden heute nicht viel grösser als vor 50 Jahren

Wachstum von Buben und Mädchen im Alter von 4 bis 20 Jahren



Drei Kurven

Das Wachstum der Kinder beurteilen

• Der Kinderarzt **Andreas Prader** sammelte zwischen 1954 und 1975 Daten von 274 Zürcher Kindern. Die daraus resultierenden Normkurven wurden bis 2011 verwendet, um das Wachstum der Kinder zu beurteilen.

• 2011 wurden die Schweizer Normkurven durch internationale ersetzt. Für die ersten fünf Lebensjahre dienen Daten, welche die WHO zwischen 1997 und 2003 in Brasilien, Ghana, Indien, Norwegen, Oman und den USA gesammelt hat. Für die Jahre 5 bis 18 dienen Daten von US-Kindern aus den 1950er bis 1970er Jahren.

• Das Pädiatrisch-Endokrinologische Zentrum Zürich hat unter der Leitung von **Urs Eiholzer** zusammen mit 62 Kinderärzten zwischen 2017 und 2019 rund 18 000 Kinder gemessen und die Daten mit aktuellen Messungen von Neugeborenen, Schularztuntersuchungen und Rekrutenmessungen ergänzt. Entstanden sind 30 000 Datensätze.

«Wir sind...»

Fortsetzung von Seite 49

Risiko von 5 Prozent. Bei den Mädchen liegen die Zahlen etwas tiefer.

Woran liegt das?

Gesundheitsförderung Schweiz, eine Stiftung, die sich für eine gesündere Schweiz einsetzt, hat das Gewicht der Schweizer gemessen. Sie haben, vermutlich aus Gründen der Political Correctness, nicht zwischen Nationalitäten unterschieden und zeigen, dass ökonomisch schlechter gestellte Menschen ein höheres Risiko haben für Übergewicht als besser gestellte. Das sehen wir auch. Aber unsere Daten zeigen, dass die Nationalität das Risiko noch stärker beeinflusst als das Einkommen. Auch türkische Kinder aus gut gestellten Familien haben ein erhöhtes Risiko.

Wie erklären Sie sich das?

Verschiedene Studien zeigen, dass zum Beispiel türkische Kinder in der Türkei nicht so schwer sind wie hier. Wenn Kinder hier aufwachsen, passiert etwas, das wir nicht verstehen. Ich vermute, es hat mit veränderten familiären Strukturen, Ernährungs- und Erziehungsmustern zu tun.

Was bedeutet das für die Prävention?

Vor 15 Jahren gab es die Präventionskampagne von Gesundheitsförderung Schweiz, die unter anderem mit überdimensionierten Davoserschlitten warnte: So sieht die Zukunft aus. Doch das ist kreuzfalsch. Unsere Daten zeigen: Die Präventionskampa-

gnen müssten viel gezielter die relativ kleinen Risikogruppen angehen.

Sie haben die neuen Daten ja auch deshalb erhoben, weil Sie kritisieren, dass seit 2011 in der Schweiz die Wachstumskurven der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verwendet werden. Was ist daran falsch?

Diese Wachstumskurven basieren für die 0- bis 5-jährigen Kinder auf Messungen aus Brasilien, Ghana, Indien, Oman, Norwegen und den USA, für die 5- bis 18-jährigen dienen Messungen aus den USA. Wie man auf die Idee kommt, diese Daten für die Schweiz zu übernehmen, verstehe ich nicht. Vor allem dann, wenn man weiss, dass praktisch alle europäischen Staaten eigene Wachstumskurven haben. Im Jahr 2011, als man in der Schweiz die WHO-Kurven übernahm, haben die Deutschen ihre eigenen Wachstumskurven publiziert, die Österreicher auch. Die Italiener haben sogar zwei Wachstumskurven, eine für Nord- und Mittelitalien und eine für Süditalien. Die WHO-Kurven werden heute eigentlich nur für Länder verwendet, die sich selber keine eigenen leisten können. Da gehört die Schweiz definitiv nicht dazu.

“

Gemäss den WHO-Daten sind 55 000 Kinder in der Schweiz adipös, nach unseren Daten sind es aber nur 28 500.

Wo liegt das Problem mit den WHO-Kurven?

Die WHO-Daten bilden das Wachstum in der Schweiz nur ungenügend ab. Kinder in der Schweiz sind deutlich grösser, als die WHO-Kurven vorgeben. Sie sind vom 2. Lebensjahr bis ins Erwachsenenalter 3 bis 4 cm grösser. Das gilt auch für die unterste Perzentile, also für die kleinsten Kinder.

Welche Bedeutung hat das für die Praxis?

Die 3. Perzentile ist entscheidend. Wenn ein Kind darunterfällt, werden Ärzte aufmerksam. Chronische Krankheiten können das Wachstum beeinflussen. Wenn die WHO-Kurve also 4 cm zu weit unten verläuft und ein Kind eine Zöliakie hat, die das Wachstum beeinflusst, dann dauert es länger, bis man sie diagnostiziert hat. Es kann also sein, dass man Wachstumsstörungen zu spät oder gar nicht erkennt. Dann wird ein Kind womöglich nicht mehr so gross, wie es geworden wäre, wenn die Störung früher entdeckt worden wäre.

Wie sieht es am oberen Rand der Kurve aus?

Dort gibt es bei den Gewichtskurven ein Problem. Die 97. Perzentile definiert Adipositas, also Fettleibigkeit. Wenn man eine Kurve hat, die zu weit unten verläuft, dann werden viel zu viele Kinder als adipös eingestuft.

Das erstaunt: Die WHO-Kurven, die auf Daten von US-Kindern basieren, verlaufen am oberen Rand tiefer als die Schweizer Kurven?

Bei den WHO-Kurven wurden Kinder mit «ungesundem Gewicht» ausgeschlossen. Das sind die Schwersten der Schwere. Darum ist die 97. Perzentile bei den WHO-Kurven künstlich tief. Das heisst, dass ein Schweizer Kind schnell einmal drüber liegt.

Urs Eiholzer



Urs Eiholzer, 68, ist Kinderarzt und leitet das Pädiatrisch-Endokrinologische Institut Zürich (PEZZ), das er 1987 gegründet hat. Die Studie zu Wachstum und Gewicht von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz wurde vor kurzem publiziert.

Und zu Unrecht als adipös eingestuft wird?

Kinder, die adipös sind, haben Anrecht auf eine Behandlung, die 5000 Franken im Jahr kostet. Die Frage, wie viele adipöse Kinder es gibt, ist deshalb nicht unerheblich. Gemäss WHO-Daten sind in der Schweiz 55 000 Kinder im Alter von 10 bis 19 adipös, nach unseren Daten sind es nur 28 500. Eine Diagnose Adipositas ist auch mit Stigmatisierung verbunden.

Sie haben nur die Regionen zwischen Bodensee und Vierwaldstättersee berücksichtigt. Sind diese Daten für das ganze Land repräsentativ?

Wir haben uns grosse Mühe gegeben, eine repräsentative Auswahl zu treffen: Gymnasiasten, Berufsschüler, Schneider, Maurer, auch in puncto sozialer Hintergrund und Stadt-Land-Regionen. Die Westschweizer und die Deutschschweizer wachsen praktisch gleich, der Unterschied beträgt 8 mm, das weiss man von den Rekrutenuntersuchungen. Tessiner sind tatsächlich 1,5 cm kleiner als die Deutschschweizer. Sie machen aber nur 5 Prozent der Population aus. Das fällt somit nicht ins Gewicht. Die grössten Schweizer leben übrigens im Goms im Oberwallis, die kleinsten im Bleniotal.

Was passiert jetzt mit den Daten?

Unsere Daten wurden im renommierten Fachjournal «Annals of Human Biology» publiziert. Ich gehe davon aus, dass die Schweiz sie übernehmen und die WHO-Daten ersetzen wird. Wenn sie sich nicht durchsetzen, werde ich allen National- und Ständeräten einen Brief schreiben. Das wäre ein Skandal. Dann wird man sich fragen müssen, wer ein Interesse daran hat, die falschen Wachstumskurven zu verwenden?

Wie die Kirche uns zu Individualisten machte

Das kirchliche Verbot der Vetternehe hat unsere Psyche verändert. Es ist die Ursache des westlichen Individualismus, sagt der Anthropologe Joseph Henrich.

Wir sind Randständige der menschlichen Gemeinschaft. Das behauptet Joseph Henrich. Für uns Westeuropäer und die uns nahestehenden Nordamerikaner und Australier hat der amerikanische Anthropologe vor zehn Jahren den Begriff WEIRD («verrückte») erfunden. Das Akronym steht für *white, educated, industrialized, rich and democratic* - für gebildete Menschen aus westlichen Demokratien.

Im Vergleich zu anderen Kulturen seien wir individualistischer eingestellt, Fremden gegenüber offener und fairer. Wir folgten eher universellen Moralvorstellungen statt den Interessen der eigenen Sippe.

Die Ursache dieses kulturellen Erbes ist eine Institution, die man gemeinhin nicht mit Nonkonformismus in Verbindung bringt: die römisch-katholische Kirche und ihr seit dem Mittelalter propagiertes Ehe- und Familienrecht, das die Heirat zwischen Verwandten verbietet. In seiner Einflussphäre zerstörte das Eherecht die Bedeutung ausgeglichener Familienstrukturen und veränderte in der Folge die Psyche der Menschen. Diesen Schluss ziehen Henrich und seine Forscherkollegen jetzt in einer neuen Studie («Science») vom 8. November 2019.

Die Familiensippe ist die vielleicht fundamentalste Institution menschlicher Gemeinschaften. Sie bildet den Rahmen, in dem das Leben der Gemeinschaft stattfindet, und sie vermittelt soziale Normen. Wer zur Sippe gehört, geniesst Privilegien und muss Pflichten erfüllen.

Je nach der Lebensweise einer Gemeinschaft aber verändern sich die sozialen Bindungen zwischen ihren Mitgliedern. In Jäger- und Sammler-Gesellschaften beispielsweise findet man eher lose Verknüp-

fungen, die dafür grosse Entfernungen überbrücken. Mit der Sesshaftwerdung veränderte sich die Struktur der Sippe: die Verbindungen wurden enger und kleinräumiger. Loyalität, Konformität und Gehorsam gegenüber den Ältesten wurden wichtiger und Ehen zwischen Vettern zur Normalität.

In vielen Gegenden der Welt ist die Vetternehe noch heute anzutreffen. In Europa jedoch verbot die Kirche das Heiraten zwischen Verwandten. Dadurch zerschlug die Kirche die Bedeutung der Sippe und ersetzte sie durch die christliche Kernfamilie.

Um diese Hypothese zu überprüfen, haben die Wissenschaftler Daten über heutige regionale Persönlichkeitsmuster zusammengetragen und diese mit historischen Entwicklungen in Verbindung gesetzt. So erstellten sie eine Weltkarte, die den Einfluss der Kirche in der Zeitspanne zwischen 500 und 1500 unserer Zeitrechnung aufzeigt.

Die Auswertung des Datensatzes zeigt deutliche Wechselbeziehungen: Je länger die römische Kirche ihren Einfluss ausübte, desto geringer wurde die Bedeutung der

“

Je länger die römische Kirche ihren Einfluss ausübte, desto offener und fairer gegenüber Fremden wurden die Menschen.

Sippe und desto offener, individualistischer und fairer gegenüber Fremden wurden die Menschen. Dieser Trend lasse sich nicht nur global nachweisen, sondern sogar innerhalb eines Landes wie Italien, wo der Norden ohne Unterbrechung unter der Kontrolle der römischen Kirche stand, der Süden aber auch von der Ostkirche und vom Islam beeinflusst wurde.

Die Bereitschaft, Blut unentgeltlich (für anonyme Empfänger ausserhalb der Sippe) zu spenden, sei im Norden deutlich grösser als im Süden, sagen die Forscher. Die Bereitschaft, Geld bei Verwandten statt bei einer Bank auszuleihen, dagegen kleiner. Dass das wirtschaftliche Gefälle zwischen Nord und Süd hierbei ebenfalls eine Rolle spielen könnte, glauben die Forscher ausschliessen zu können. Auch andere potenzielle Einflussfaktoren (ökologische, landwirtschaftliche, politische) haben sie in ihrer Analyse berücksichtigt. Doch nur der Einfluss der Kirche scheint mit der besonderen Persönlichkeitsstruktur der Westeuropäer assoziiert zu sein. *Andreas Hirstein*