

VEREINBARUNG

zwischen

PÄDIATRIE SCHWEIZ

(SGP)

und

URS EIHOLZER

PÄDIATRISCH-ENDOKRINOLOGISCHES ZENTRUM ZÜRICH

(PEZZ)

Gegenstand

Unter dem Titel: «*Contemporary height, weight and body mass index references for children aged 0 to adulthood in Switzerland compared to the Prader reference, WHO and neighbouring countries*» hat das PEZZ zwischen 2017 und 2019 prospektive Querschnittsdaten zusammen mit 62 praktizierenden Kinderärzt:innen und 25 Schulen (Primarschulen, Grund- und Mittelschulen, Gymnasien sowie Berufsschulen) in der Zentral- und Ostschweiz, zwischen dem Vierwaldstättersee und dem Bodensee gesammelt (n=18.042). Kinderärzt:innen und Schulen wurden so ausgewählt, dass verschiedene Gebietstypen (Stadt, Agglomeration, Land) und Schultypen berücksichtigt wurden. Die Messungen in Schulen wurden auf freiwilliger Basis durchgeführt. Der prospektive Datensatz wurde zusätzlich mit drei externen Datensätzen ergänzt:

1. Daten von Neugeborenen vom Bundesamt für Bevölkerungsstatistik (n=2970)
2. Daten des Schulmedizinischen Dienstes in Zürich aus dem Jahr 2017 (n= 6.928)
3. Daten von Rekruten des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (n=2273).

Die Perzentilenkurven wurden mit der LMS-Methode berechnet. 2019 wurde die Studie im peer reviewten Journal *Annals of Human Biology* publiziert.

Im November 2020 empfahl pädiatrie schweiz zunächst die seit 2011 von ihr empfohlenen Wachstumskurven weiter zu verwenden und die Notwendigkeit für ein Update der Schweizer Wachstumskurven zu evaluieren. Sie kam zum Schluss, dass alle drei grossen Sprachregionen vertreten sein müssen.

Ziel der Vereinbarung:

Beide Parteien wollen neue aktuelle Wachstumsnormwerte für die in der Schweiz wohnhaften Kinder und Jugendlichen zur Verfügung stellen. Mit der vorliegenden Vereinbarung erklärt sich Eiholzer et al bereit, die oben zitierte Studie 2019 mit Daten aus dem Tessin und der Westschweiz zu ergänzen und neu zu berechnen.

Dies unter folgenden Bedingungen:

Vorgehen

1. Autorenschaft:

Die durch die Westschweizer und Tessiner erbrachten Daten werden vom PEZZ beziehungsweise von Prof. Eiholzer und seinem Team (nachstehend Eiholzer et al) statistisch bearbeitet und publiziert. Damit verbleibt bzw. entsteht die Autorenschaft auch für diese zusätzliche Erhebungen beim PEZZ (siehe auch Ziff. 7 hiernach). Die verantwortlichen Organisatoren für die Datensammlung in der Westschweiz und im Tessin, als auch die teilnehmenden Arztpraxen und Schulen, werden durch Acknowledgements verdankt.

2. Verantwortung und Vorgehen:

- Es werden für das Tessin und für die Westschweiz Personen ernannt, welche die Verantwortung für das Datensammeln tragen und insbesondere dafür, dass genügend Kinderärzt:innen, Schulen und Berufsschulen mitmachen. Die Daten werden über ein vom PEZZ bereitgestelltes Eingabetool digital gesammelt.
- Alle teilnehmenden Kinderärzt:innen sowie die medizinischen Mitarbeiter:innen, die die Schulbesuche durchführen, werden von Eiholzer et al gemäss Studienprotokoll geschult und die verwendeten Messinstrumente werden überprüft, kalibriert und bei Bedarf justiert.
- Es werden folgende Daten erhoben: Datum der Messung, Geburtsdatum, Postleitzahl, Geschlecht, Grösse, Gewicht, Staatsangehörigkeit beider Elternteile, sowie die ID der verantwortlichen Messperson und der Schultyp.
- Die Datenerhebung umfasst Daten, die als "anonym erhobene gesundheitsbezogene Daten" gelten und nach Schweizer Recht nicht unter das Humanforschungsgesetz fallen.
- Die Einwilligungsverfahren werden wie folgt durchgeführt:
 - In Kinderarztpraxen werden Informationsblätter verteilt und die mündliche Einwilligung der Eltern eingeholt.
 - Schulmessungen werden mit dem Einverständnis der teilnehmenden Schule durchgeführt. Vor den Messungen wird ein Informationsbrief zur Weitergabe an die Eltern bereitgestellt, und die Studienmitarbeiter:innen stellen jeder teilnehmenden Klasse mündliche Informationen über das Projekt vor. Die Möglichkeit des Widerspruchs wird klar erläutert.
- Daten von Rekruten und Neugeborenen aus der französischsprachigen Schweiz und dem Tessin wurden teilweise in der Publikation 2019 eingearbeitet. Um weitere Daten zu erhalten, schliesst das PEZZ neue Datenlieferverträge mit dem Bundesamt für Statistik und der Schweizer Armee.

3. Stichprobengrösse

Zur Kalkulation der Erweiterungsstichprobe werden die aktuellen Zahlen zur Bevölkerung in den Sprachregionen herangezogen:

			Total Bevölkerung		Anteil
			Anzahl Personen	Vertrauensintervall ± (in %)	
Total			8'482'268	0.1	100.0%
Deutsches Sprachgebiet			6'029'120	0.1	71.1%
Französisches Sprachgebiet			2'069'704	0.2	24.4%
Italienisches Sprachgebiet			361'141	0.4	4.3%

Quelle: [Hauptsprachen nach Sprachgebiet - 2020 | Tabelle | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#)

Bei den Jungen ergibt dies für die französische und italienische Schweiz pro Altersgruppe 6523 Messungen:

Age group	DE	FR	IT	Total
births	1471	497	83	2051
<2.00	2742	927	154	3823
2 - 3.99	904	306	51	1261
4 - 5.99	2429	821	137	3387
6 - 7	1132	383	64	1579
8 - 9.99	670	226	38	934
10 - 11.99	1780	602	100	2482
12 - 13.99	825	279	46	1150
14 - 15.99	1034	350	58	1442
16 - 17.99	770	260	43	1073
18 - 20.99	535	181	30	746
Rekruten	2248	760	127	3135
Total	16540	5591	932	23063

Die Studie von 2019 enthält bereits 9% französische und 1% italienische Geburtsdaten.

Die Studie von 2019 enthält bereits 8% französische und 1% italienische Rekrutendaten.

Bei den Mädchen ergibt dies für die französische und italienische Schweiz pro Altersgruppe 5362 Messungen:

Age group	DE	FR	IT	Total
births	1499	507	84	2090
<2.00	2757	932	155	3844
2 - 3.99	809	273	46	1128
4 - 5.99	2173	735	122	3030
6 - 7.99	1034	350	58	1442
8 - 9.99	657	222	37	916
10 - 11.99	1748	591	98	2437
12 -13.99	885	299	50	1234
14 - 15.99	949	321	53	1323
16 - 17.99	744	251	42	1037
18 - 19.00	346	117	19	482
Total	13601	4598	766	18965

Die Studie von 2019 enthält bereits 9% französische und 1% italienische Geburtsdaten.

4. Vermeidung eines sozialen Bias:

Es ist bei der Datensammlung zu beachten, dass 84% der Schweizer Bevölkerung in oder in der Nähe von städtischen Kernräumen lebt, und 16% ausserhalb (Bundesamt für Statistik 2018). Kinderärzt:innen und Schulen sind dementsprechend auszuwählen.

Bei Messungen in Schulen oberhalb Primarstufe ist auf die Auswahl der Schultypen zu achten: nach Angaben des Bundesamts für Statistik machen nach der obligatorischen Schulbildung ca. 64% eine Lehre und 27% besuchen Gymnasien/Fachmittelschulen. Die Datensammlung ist dieser Verteilung möglichst anzunähern.

5. Finanzierung

- Eiholzer et al übernimmt die Ausbildung der Studienleiter:innen und teilnehmenden Praxen vor Ort und danach alle Arbeiten ab Datenlieferung: Datenanalyse, Statistik, Bereinigung, Methodenbestimmung, Manuskript schreiben, Publikation. Eiholzer et al. finanziert diese Arbeit selbst.
- pädiatrie schweiz ist verantwortlich für die Datenlieferung: das Akquirieren der teilnehmenden Kinderarztpraxen und Schulen sowie die Organisation vor Ort und allfällige damit verbundene Kosten, ferner für die Kosten im Zusammenhang mit den Verträgen mit dem Bundesamt für Bevölkerungsstatistik und dem Eidgenössischen Departement für Verteidigung sowie die monatlichen Lizenzgebühren der Datenplattform Survey Monkey während der Datensammlung. Die teilnehmenden Praxen werden nicht entschädigt.
- Beide Parteien verpflichten sich, die neuen Wachstumskurven der Öffentlichkeit kostenlos zur Verfügung zu stellen, insbesondere auch für die Implementierung in (Praxis-)Software. Es werden keine Lizenzgebühren erhoben. Die Kurven werden von pädiatrie schweiz in elektronischer Form angeboten. Auf eine gedruckte Version wird verzichtet.

6. Zeitplan:

Die Datensammlung wird so schnell wie möglich abgeschlossen, spätestens Ende 2024. Wird der Zeitplan nicht eingehalten oder wird der Termin über 6 Monate verpasst, wird pädiatrie schweiz die Wachstumskurven 2019 empfehlen. Vorbehalten ist höhere Gewalt: Tritt ein Fall von höherer Gewalt ein, informieren sich die Parteien gegenseitig und setzen gemeinsam eine Nachfrist. Ist die Datensammlung nach Ablauf der Nachfrist nicht abgeschlossen, empfiehlt pädiatrie schweiz die Wachstumskurven 2019.

7. Zitierung/Beschriftung der Kurven

- Zitierung im wissenschaftlichen Zusammenhang:
Contemporary height, weight and body mass index references for children aged 0 to adulthood in Switzerland, Annals of Human Biology, Eiholzer et al 2019; supplemented with data from Ticino and French-speaking Switzerland
- Beschriftung von Kurven:
Oben: Wachstumskurven von pädiatrie schweiz
Unten: Eiholzer et al 2019/2024
Die Zitierung muss auf allen Versionen der Grafiken sichergestellt werden. pädiatrie schweiz und Eiholzer et al sollen in ähnlicher Schriftgrösse abgebildet werden.
- Zitierung in der Öffentlichkeit:
Wachstumskurven von pädiatrie schweiz; (Eiholzer et al 2019/2024)

8. Grenzwerte

Grenzwerte für Diagnostik und Therapie werden von pädiatrie schweiz definiert.

9. Datenaufbewahrung und Datenaufbewahrung

Die Datenhoheit liegt bei Eiholzer et al und wird, wie in der Originalarbeit unter Data availability statement aufgeführt, gehandhabt. pädiatrie schweiz kann die Datensätze nutzen, sofern eine entsprechende Bewilligung bei Eiholzer et al eingeholt wurde. Alle daraus neu konstruierten Kurven, müssen wie unter Punkt 7 angegeben, beschriftet werden.

Die Langzeitarchivierung der Daten, z.B. für spätere Aktualisierungen ist durch SecureSafe gesichert. SecureSafe verfügt über ein ISO-27001-zertifiziertes Informationssicherheits-Managementsystem. Die Daten werden in zwei Schweizer Hochsicherheits-Datenzentren gesichert. Urs Eiholzer übergibt pädiatrie schweiz 11 Jahre nach Implementierung der Wachstumskurven den Aktivierungscode.

Im Falle des Todes oder des Verlusts der Handlungsfähigkeit von Urs Eiholzer erhält pädiatrie schweiz den Aktivierungscode vorzeitig, um die Übernahme der Daten auszulösen.

10. Gerichtsstand

Es gilt Schweizer Recht, Gerichtsstand ist Zürich.

pädiatrie schweiz



Dr. med. Philipp Jenny
Präsident

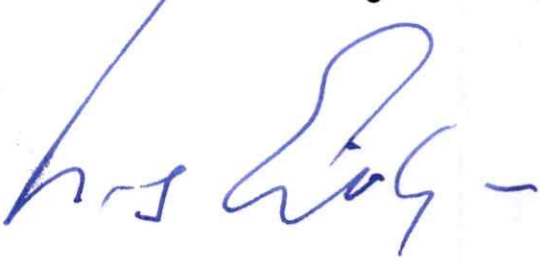


Prof. Dr. med. Nicolas von der Weid
Vizepräsident

Ort/Datum

Freiburg, 30.07.2023

Pädiatrisch-Endokrinologisches Zentrum Zürich PEZZ



Prof. Dr. med. Urs Eiholzer
Leiter

Ort/Datum

Zürich, 14.7.2023