

KIESEL: Kinder-Ernährungsstudie zur Erfassung des Lebensmittelverzehrs

Fokus: Betreuungseinrichtungen

Töle N., Nowak N., Greiner M., Lindtner O.

Hintergrund

KIESEL ist eine bundesweite Querschnittsstudie des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) zur Erfassung des Lebensmittelverzehrs bei Kindern als Modulstudie von KiGGS Welle 2 des Robert Koch-Instituts. Ziel ist eine aktuelle repräsentative Datengrundlage für die Risikobewertung zu schaffen. Dazu wird angestrebt, den Verzehr von 1000 Kindern im Alter von 6 Monaten bis einschließlich 5 Jahren mit Hilfe eines Ernährungstagebuchs (TB) für 3+1 Tage zu erfassen. Da Kinder ebenfalls in einer Betreuungseinrichtung (BE) verschiedene Mahlzeiten aufnehmen, wurde erstmalig auch der Verzehr in BE erfasst.

Methoden

Nach dem Pretest wurde das TB für die BE und die Ansprache angepasst, um eine höhere Compliance der BE zu erreichen. Das TB für die BE ist ein Schätzprotokoll, welches mit Hilfe eines Portionsgrößenfotobuchs ausgefüllt wird. Gleichzeitig ist es weniger detailliert als das der Familien (s. Abb. 1). Im TB der BE liegt ein Flyer mit Grußwort des Bundesministers für Ernährung und Landwirtschaft bei, um für die Teilnahme zu werben. Bei Zustimmung der Familien erhält die BE des Kindes vorab ein Informationsschreiben von KIESEL. Unter allen teilnehmenden BE werden 100 Warengutscheine verlost.

Der Erfolg der Maßnahmen wurde anhand der Rückläufe aus der bisherigen Feldphase von Dezember 2014 bis Januar 2017 ermittelt und eine erste Charakterisierung der Stichprobe bezüglich der Außer-Haus-Verpflegung durchgeführt.

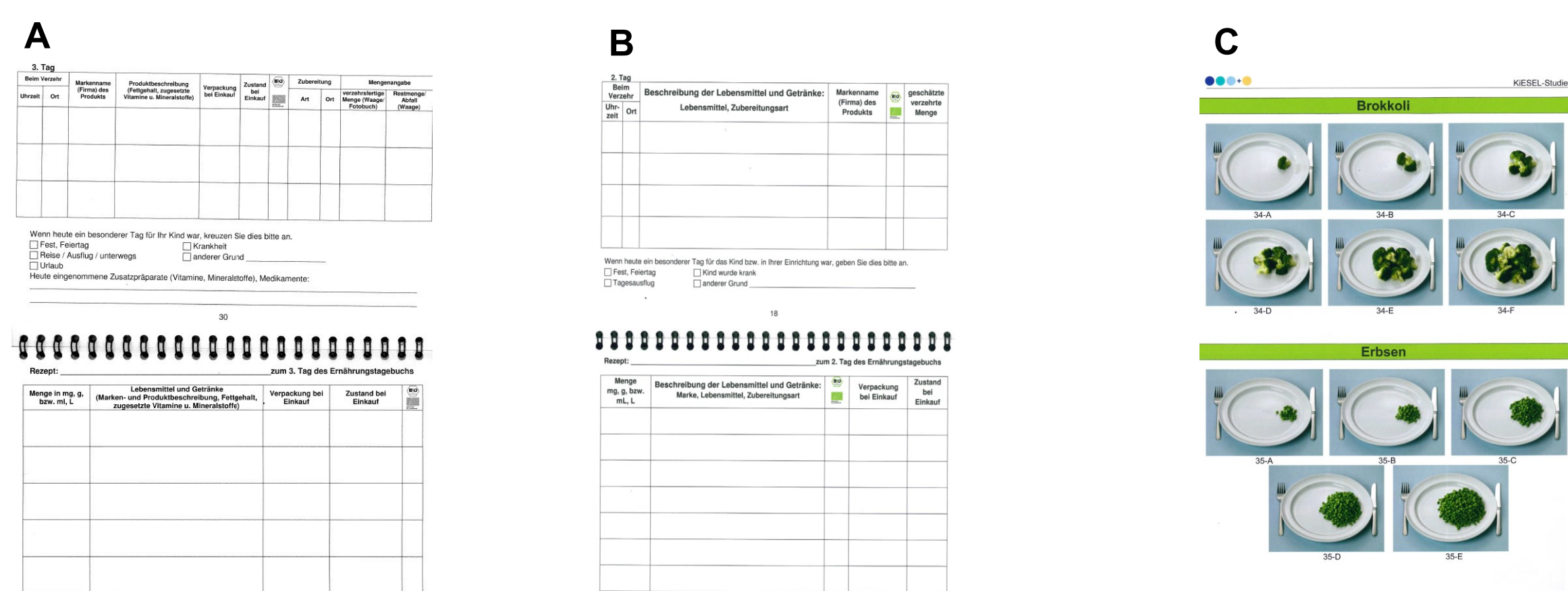


Abb. 1: Tagebuch für Familie (A), reduziertes Tagebuch für die BE (B), Beispiel KIESEL-Fotobuch mit Portionsgrößen (C).

Wie zeichnet sich die Teilnahmebereitschaft der BE an der KIESEL-Studie aus und welche Qualität haben die Ernährungstagebücher aus den Betreuungseinrichtungen?

Der Großteil der BE zeigt eine hohe Bereitschaft zur Teilnahme. Der häufigste Grund für eine Nichtteilnahme ist, dass die Eltern die BE nicht involvieren wollen. Gründe der BE die Teilnahme abzulehnen waren der zu hohe Aufwand oder eine grundsätzliche Ablehnung der Teilnahme an Studien bzw. der Herausgabe von Daten. Erfahrungswerte zeigen, dass die Qualität der von den BE ausgefüllten Tagebücher bei 80-90 % gut bis sehr gut ist, während 10-20 % leichte Mängel bzgl. Ungenauigkeiten zur Sorte, der verzehrten Menge bzw. Mengenanteile der Lebensmittel aufweisen. Nur in Einzelfällen waren Tagebücher der BE unbrauchbar z.B. aufgrund des Fehlens ganzer Tage/Tagesabschnitte und aller Mengen. In Einzelfällen war die Teilnahmebereitschaft und das Engagement der BE sehr hoch. Dies zeigte sich in sehr ausführlichen Angaben zum Lebensmittel, abgewogenen anstatt geschätzten Mengen bis hin zu vorher/nachher Fotografien der verzehrten Portionen des teilnehmenden Kindes.

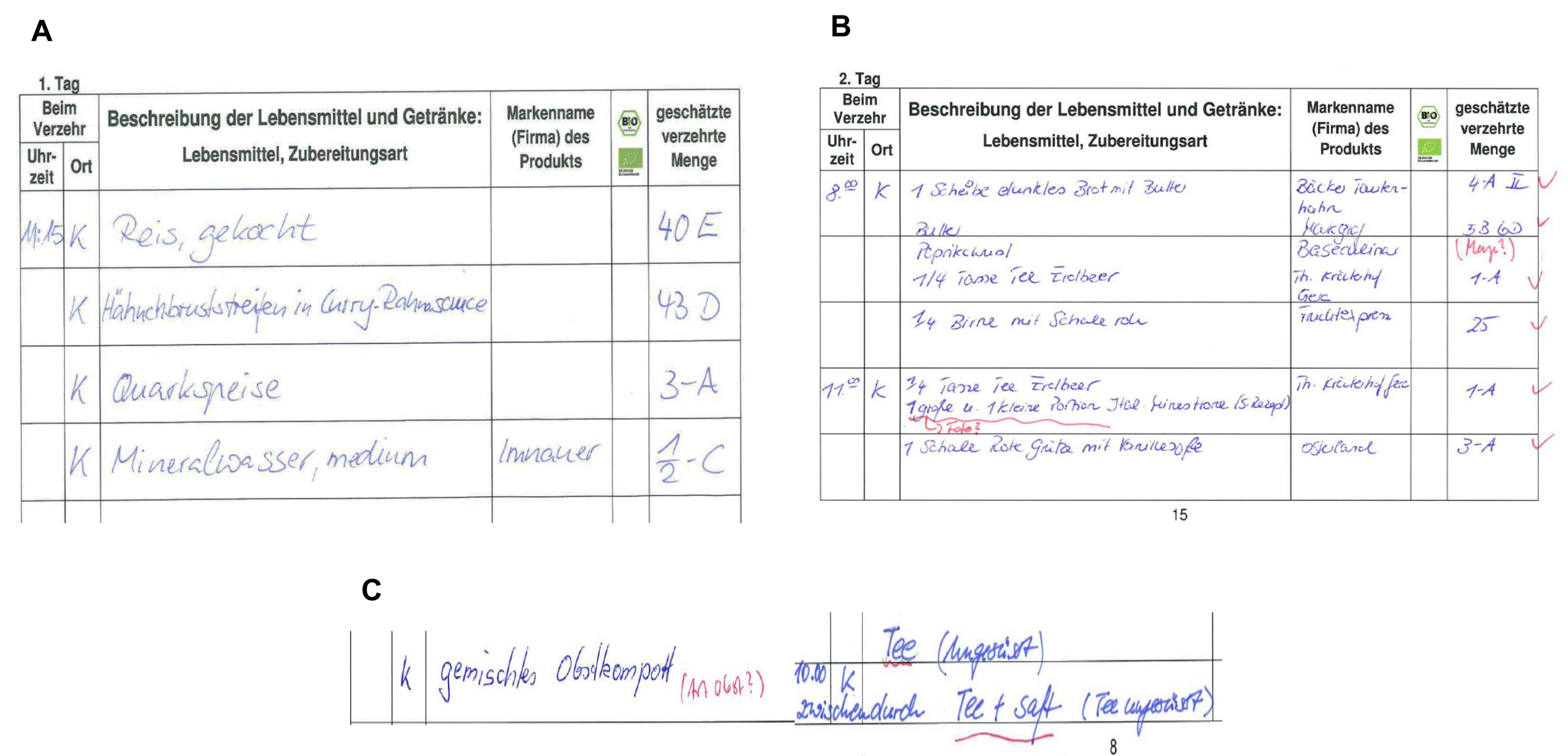


Abb. 3: Beispiel gutes Tagebuchs (A), Beispiel gutes Tagebuch nach Kontrolle (B), Beispiel Tagebucheintrag mit ungenauen Angaben (C).

Ergebnisse

In welchen Einrichtungen werden die KIESEL-Teilnehmer betreut, welche Mahlzeiten verzehren sie dort und werden diese von der BE gestellt?

Zum Januar 2017 nahmen 709 Teilnehmer mit mindestens einem Tagebuch an KIESEL teil, die sich gleichmäßig auf die Altersklassen und das Geschlecht verteilen. Bei Betrachtung aller Altersklassen wurde ein Drittel der Kinder zu Hause betreut, während zwei Drittel in Kindertagesstätten/-krippen und anderen Einrichtungen betreut wurden. Im Vergleich mit bundesweiten Daten zeigt sich eine gute Übereinstimmung der KIESEL-Stichprobe bezüglich des Anteils an extern betreuten Kindern. In der Betreuungseinrichtung verzehren die Kinder vor allem das 2. Frühstück und die Mittagsmahlzeit. Während das 1./2. Frühstück meist von den Eltern mitgegeben wird, wird das Mittagessen nahezu ausschließlich von den BE gestellt.

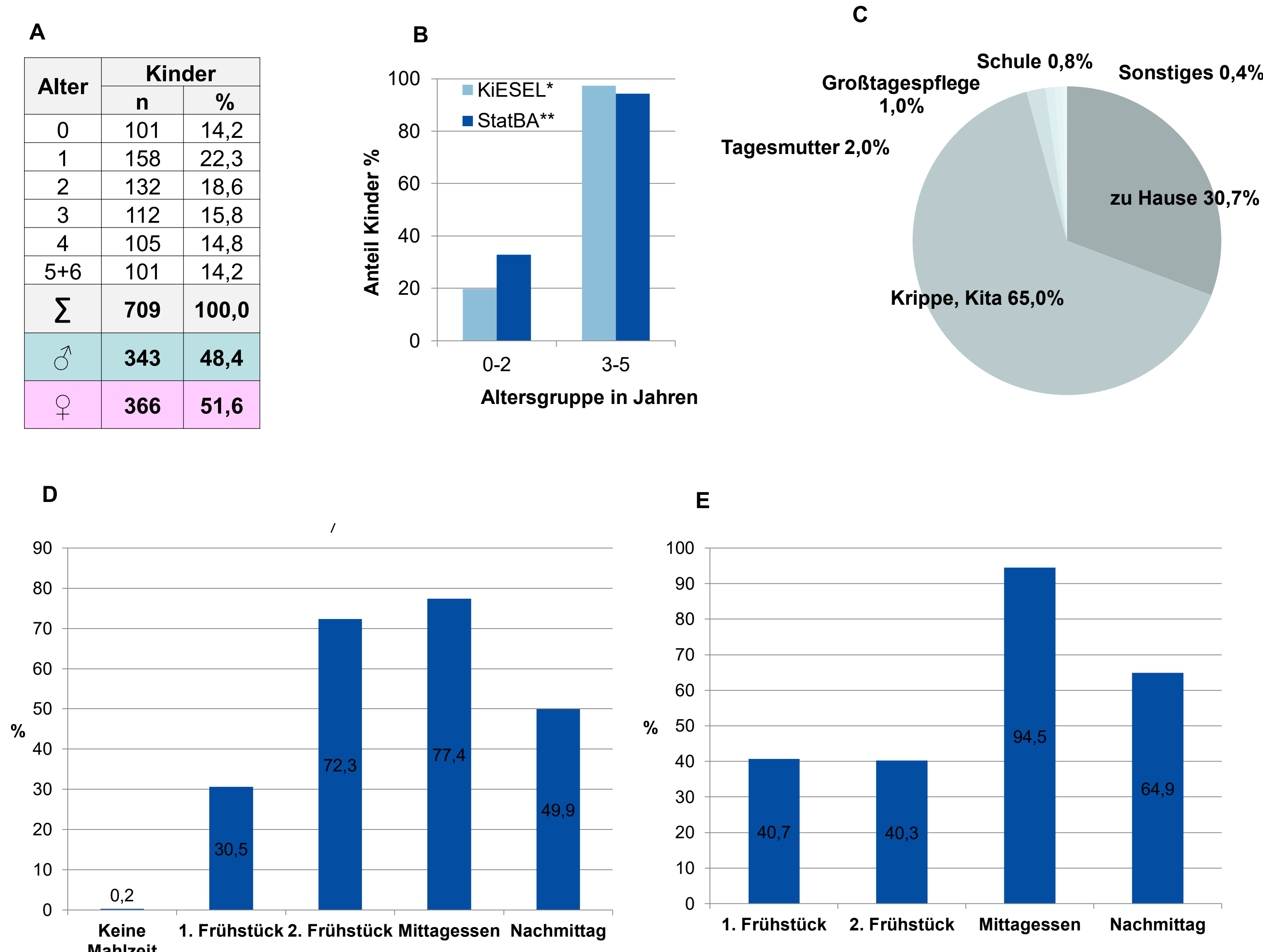


Abb. 2: Teilnehmer, Art der Betreuung und verzehrte Mahlzeiten in den Betreuungseinrichtungen (Stand Jan 2017). (A) Anzahl Teilnehmer in den jeweiligen Altersklassen, die ein Ernährungstagebuch geführt haben. (B) Vergleich mit deutschlandweiten Daten des Statistischen Bundesamtes 2015/2016**. (C) Art der Kinderbetreuung. (D) Mahlzeiten, die in der Betreuungseinrichtung verzehrt werden (Anteil der Kinder in %). (E) Mahlzeiten, die von der Betreuungseinrichtung gestellt werden (Anteil in % der verzehrten Mahlzeiten).

Welche Bedeutung hat die Mittagsverpflegung und deren Zubereitung durch externe Caterer in den Betreuungseinrichtungen?

Wie in Abb. 2D/E dargestellt kommt der Mittagsverpflegung der Kinder eine besondere Bedeutung zu. Ein Großteil der Kinder nimmt die Mittagsmahlzeit in der BE ein. Diese wird in 95% der Fälle von der BE gestellt. Hierbei zeigte sich, dass über die Hälfte der Kinder eine Mittagsmahlzeit verzehren, die von einem externen Caterer zubereitet und geliefert wurde. Nur knapp 20 % der BE kochen die Mittagsmahlzeit selbst. Dies bedeutet auch, dass für einen Großteil der verzehrten Mahlzeiten in den BE zunächst kein Rezept vorhanden ist. Um die Genauigkeit der Daten für die Risikobewertung zu erhöhen, werden daher im Rahmen der KIESEL-Studie entsprechende Caterer kontaktiert und Rezepte nachgefragt.

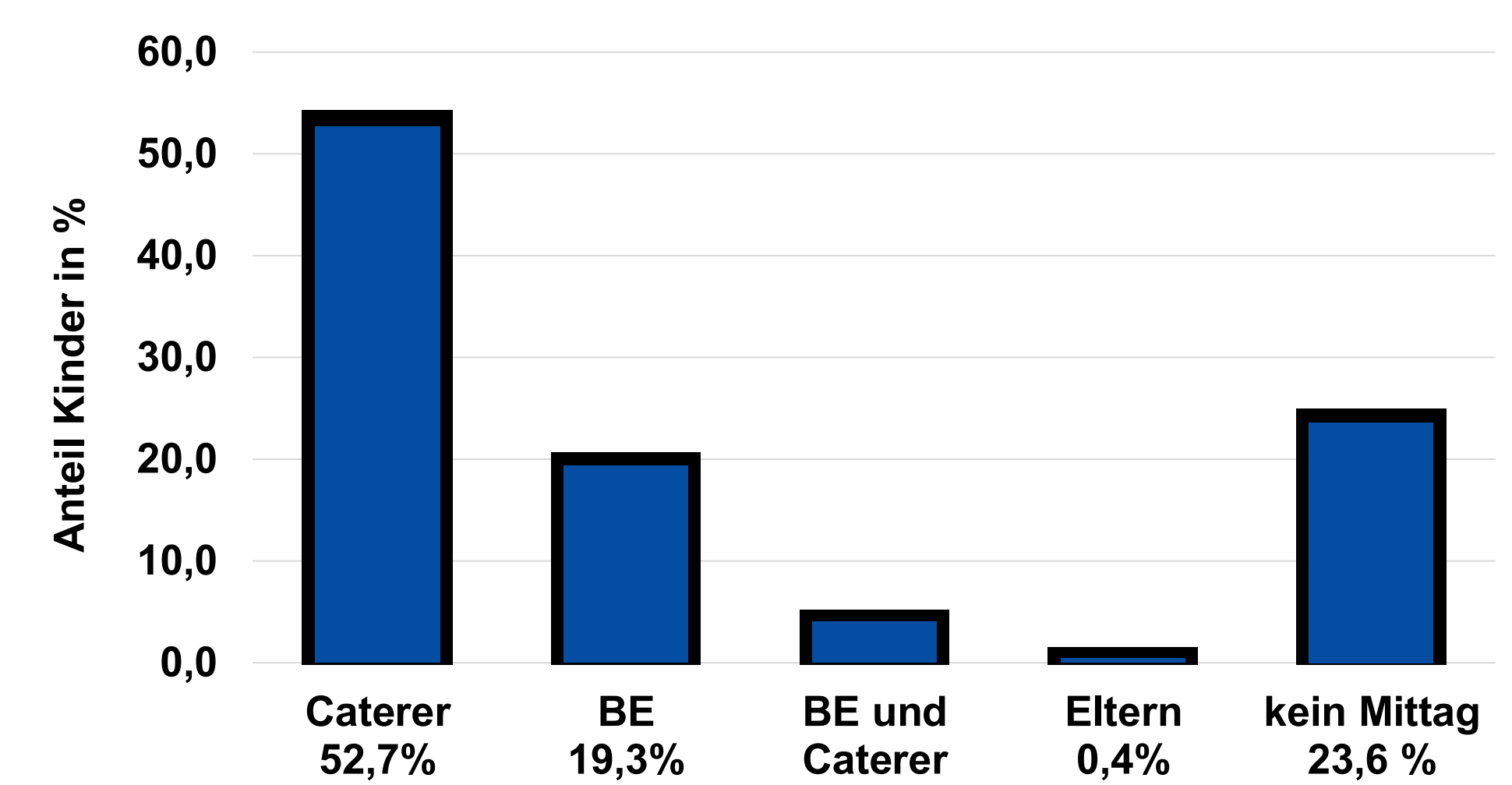


Abb. 4: Art der Bereitstellung der Mittagsmahlzeiten in den BE.

Schlussfolgerungen

- Die KIESEL-Stichprobe weist eine hohe Repräsentativität bezüglich der Verteilung der Altersklassen und Außer-Haus betreuten Kinder auf.
- Durch den hohen Anteil an extern betreuten Kindern, den vielfältigen Mahlzeiten, die in der BE verzehrt werden und der hohen Bedeutung des Caterings, sind umfangreiche Verzehrsdaten aus den BE für eine vollständige Erhebung des Verzehrs unerlässlich.
- Die Teilnahmebereitschaft der BE an der KIESEL-Studie, der Rücklauf der Tagebücher und deren Qualität erwies sich als gut.
- Die KIESEL-Studie schafft damit erstmalig eine Basis an Verzehrsdaten von Familien und BE zur Expositionsschätzung bei Kindern im Alter von 6 Monaten bis einschließlich 5 Jahren.