



Zürcher
Longitudinal
Studien

News '25

Gemeinsam unterwegs
Dankbar zurück - motiviert voraus
Neues wächst
Ein Blick hinter die Kulissen

Geschätzte Studienteilnehmende

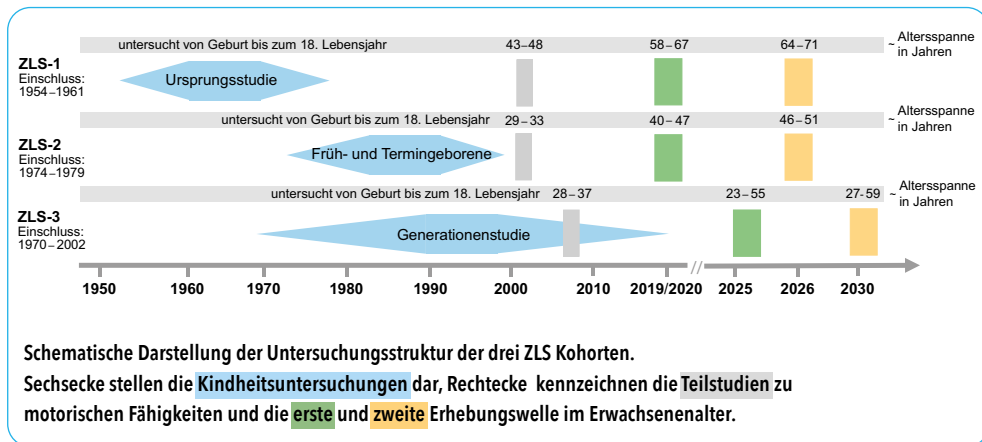
Sie haben im Rahmen der Zürcher Longitudinalstudien (ZLS) während Ihrer Kindheit und Jugend regelmässig das Kinderspital Zürich besucht und wurden untersucht, vermessen und befragt. Wir sind Ihnen sehr dankbar, dass Sie uns über viele Jahre hinweg Ihre Zeit geschenkt haben.

Mit dem Projekt ZLS-Lifespan (Lebensspannenstudie) führen wir die ZLS nun auch im Erwachsenenalter fort. Im Rahmen von ZLS-Lifespan durften wir bereits viele von Ihnen persönlich kennenlernen, und wir hoffen, Sie auch bei künftigen Untersuchungszeitpunkten wiederzusehen.

In den ZLS-News 2025 möchten wir Ihnen einen Überblick über den aktuellen Stand der ZLS geben und von einigen Themen berichten, die uns in den letzten Jahren besonders beschäftigt und bewegt haben.

Ein Rückblick auf 70 Jahre Zürcher Longitudinalstudien

Seit nunmehr 70 Jahren bestehen die Zürcher Longitudinalstudien. Damit gehören sie weltweit zu den umfassendsten Entwicklungsstudien mit der längsten Laufzeit. Ursprünglich als reine Kinderstudie geplant, wurde 1954 die 1. ZLS von Guido Fanconi und Andrea Prader mit rund 400 Neugeborenen ins Leben gerufen. Schnell wurde klar, dass nicht nur die Entwicklung in der Kindheit, sondern auch darüber hinaus in der Jugend und im jungen Erwachsenenalter von grossem Interesse ist und untersucht werden sollte.



So wurde die 1. ZLS über rund 20 Jahre weitergeführt. Ab den 1970er-Jahren kamen zwei weitere Studien hinzu, die von Remo Largo initiiert wurden: In der 2. ZLS wurden rund 150 frühgeborene und 100 termingeborene Kinder aufgenommen, um die Folgen einer Frühgeburtlichkeit genauer zu untersuchen. Zudem wurden viele Teilnehmende der 1. ZLS selbst Eltern und erklärten sich bereit, nun mit ihren eigenen Kindern an der 3. ZLS teilzunehmen. In dieser sogenannten «Generationenstudie» wurden knapp 300 weitere Kinder gemessen, getestet,

befragt, fotografiert und geröntgt. So entstand der fast 1.000 Personen umfassende Datensatz über die kindliche Entwicklung von der Geburt bis ins junge Erwachsenenalter, der die ZLS bis heute prägt.

2018 begann ein neues Kapitel der Zürcher Longitudinalstudien: Die einstigen Studienteilnehmenden waren inzwischen alle erwachsen. Wie hatten sie sich seit ihrer letzten Teilnahme entwickelt, wie ihr Leben gestaltet? Diese Fragen veranlassten das Team um Oskar Jenni, ZLS-Lifespan zu initiieren.

Ziel dieser Studie ist, einen weitreichenden Blick auf Gesundheit und Entwicklung über die gesamte Lebensspanne (Lifespan) zu gewinnen. In bewährter ZLS-Tradition werden die Studienteilnehmenden auch im Rahmen von ZLS-Lifespan umfassend untersucht, getestet und befragt. Einige Methoden haben sich verändert – so kommt beispielsweise ein Computer zum Einsatz und die Fotokamera ist nun digital statt analog. Andere Methoden sind jedoch gleichgeblieben: So werden viele von Ihnen das Brett mit den Steckern wiedererkennen, die es schnellstmöglich zu platzieren gilt.

ZLS-Lifespan erweist sich bisher als voller Erfolg: Zwischen 2019 und 2021 nahmen mehr als 300 Personen der 1. und 2. ZLS an den Untersuchungen und Befragungen von ZLS-Lifespan teil. Seit einigen Monaten untersuchen wir auch Teilnehmende der 3. ZLS. Im Laufe des kommenden Jahres wollen wir 150 Personen in die Studie einbinden – wir sind auf einem guten Weg dahin. Mit dem Abschluss dieser ersten Erhebungsphase von allen drei Studien der ZLS wird ein wichtiger Meilenstein von ZLS-Lifespan erreicht sein. Doch das ist erst der Anfang: Mehr über die Zukunft von ZLS-Lifespan lesen Sie auf Seite 19 & 20.

Möchten Sie mehr über unsere Analysen aus der umfassenden wissenschaftlichen Datenerhebung erfahren? Einige Ergebnisse präsentieren wir auf den Seiten 11 bis 14.

ZLS-Infoanlass 2024 - Anstossen auf den Erfolg

Der ZLS-Infoanlass im März 2024 bot den Studienteilnehmenden eine Gelegenheit, sich über die ersten Ergebnisse von ZLS-Lifespan zu informieren. Während rund 90 Minuten berichtete das ZLS-Team über den aktuellen Stand sowie die geplanten Vorhaben. Es erläuterte, wie sich die Motorik im Verlauf des Lebens entwickelt und was Kinder brauchen, um sich zu glücklichen Erwachsenen entwickeln zu können. Zudem feierte der Kurzfilm über die ZLS seine Premiere (siehe hierzu die Seite 21). Beim anschliessenden

Apéro bot sich die Gelegenheit zum Austausch unter den Teilnehmenden und mit dem Studienteam. Einige Anekdoten werden uns in Erinnerung bleiben: So kannten sich beispielsweise zwei Besucher seit 40 Jahren, ohne zu wissen, dass sie beide Teilnehmende der 1. ZLS sind – eine schöne Begegnung! Und eine Teilnehmerin der 1. ZLS erinnerte sich lebhaft an eine Situation mit Remo Largo: Sie war gerade zum dritten Mal Mutter geworden und alle Kinder nahmen an der 3. ZLS teil. Da sie es damals nicht ins Kinderspital zur Studienuntersuchung schaffte, bot Remo Largo an, sie zuhause zu besuchen. Als er dann mit seinem Untersuchungskoffer vor der Tür stand, hatte sie den Termin vergessen und wollte ihn wegschicken – in der Annahme, er sei ein Staubsauger-Verkäufer. Zum

Glück liess sich das Missverständnis rasch klären, und der Schatz der ZLS konnte um weitere wertvolle Datenpunkte erweitert werden.

Wir freuen uns darauf, Sie auch künftig zu Informationsanlässen einzuladen und uns mit Ihnen über Ihre Erinnerungen, Erfahrungen und Erlebnisse im Rahmen der ZLS auszutauschen!



Elisabeth Kälin war ZLS-Studienkoordinatorin bis 2016 und plauderte beim anschliessenden Apéro mit vielen bekannten Gesichtern.

Ein neues Zuhause für die Zürcher Longitudinalstudien

Im Herbst 2024 war es so weit: Das 1874 im Zürcher Stadtteil Hottingen gebaute Kinderspital Zürich (kurz «Kispi» genannt) hat nach 150 Jahren sein neues Zuhause im Lengg-Quartier bezogen.

Zwei neue Gebäude, entworfen von Herzog & de Meuron, bieten nun genug Platz für das Spital und die klinische Versorgung sowie für Forschung und Lehre. Ein flaches Holzgebäude beherbergt das Spital und zeichnet sich durch eine schlichte, zukunftsweisende und einladende Architektur aus, die medizinische Spitzenleistungen mit einer warmen, beruhigenden Atmosphäre verbindet. Viel Tageslicht, begrünte Innenhöfe und Holzdecken in den PatientInnenzimmern schaffen ein Umfeld, das den Heilungsprozess unterstützt und den Aufenthalt für Familien angenehmer macht. Im weissen Turm auf der gegenüberliegenden Strassenseite befinden



Von Papier zu Pixel zu Plattform: die Digitalisierung des ZLS-Archivs



sich Hörsäle, eine Bibliothek sowie Arbeitsplätze und modernste Labors für Forschende unterschiedlicher Disziplinen.

Das Team der Zürcher Longitudinalstudien hat in beiden Gebäuden eine neue Heimat mit modernster Technik gefunden: Der Untersuchungsraum, in dem wir die ZLS-Teilnehmenden begrüßen, befindet sich im Spital. Der Raum belohnt uns mit einer fantastischen Aussicht über den Zürichsee – eine inspirierende Arbeitsumgebung für uns und die Teilnehmenden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Untersuchungen, Röntgenaufnahmen und Blutanalysen nun unter einem Dach stattfinden – das macht die Wege kürzer und die Abläufe effizienter. Auch der Weg ins Kispi-Restaurant ist kurz: Es liegt genau zwei Stockwerke unterhalb des Untersuchungsraumes und besticht mit einem abwechslungsreichen Angebot sowie mit einer sonnigen Terrasse, um Pause zu machen während der Studienuntersuchungen – dies wird sowohl vom Team als auch von den Teilnehmenden sehr geschätzt.

Im Turm – dem Forschung & Lehre (F&L)-Gebäude – sitzt das ZLS-Team, wenn es keine Studienteilnehmenden untersucht, sondern die erfassten Daten auswertet, Berichte schreibt oder wenn wir uns in wöchentlichen Teammeetings gegenseitig auf dem Laufenden halten. Die moderne technische Infrastruktur wie beispielsweise fest installierte Bildschirme mit Kameras und Raummikrofonen unterstützt uns dabei enorm.

Wir freuen uns darauf, unsere Arbeit an dieser innovativen Wirkungsstätte mit derselben leidenschaftlichen Intention fortzusetzen, die die ZLS seit ihren Anfängen geprägt hat: ein besseres Verständnis für die Gesundheit und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen zu erreichen.



Umzug der physischen Daten aus dem Archivraum an der Bergstrasse

Seit Herbst 2020 arbeitet das ZLS-Archivteam daran, die grosse Menge an Papierdokumenten der ZLS für die Zukunft zu sichern – darüber haben wir in den ZLS-News 2022 berichtet. Die über 750.000 Blatt Papier, die seit dem Start der ZLS im Jahr 1954 gesammelt wurden, mussten sortiert, vorbereitet und schliesslich gescannt werden, um sie als digitale Kopien zu sichern. Mit einer Punktlandung in der letzten Augustwoche 2024, unmittelbar vor dem Umzug ins neue Kinderspital Zürich, hat das Archivteam diese Arbeiten – und somit den ersten Schritt der Digitalisierung – abgeschlossen. Den wertvollen Papierschatz haben wir aber nicht einfach entsorgt: Er wurde auf 27 Paletten verladen und zog mit zwei Lastwagen in die Lageräume des Campus Irchel der Universität Zürich um; dort bleibt er nun bis zum endgültigen Abschluss des Digitalisierungsprojektes.

Mit dem Umzug ins neue Kispi startete auch die zweite Projektphase der Digitalisierung des ZLS-Archivs: Die gescannten Unterlagen müssen nun in eine digitale Umgebung übertragen werden – eine Datenplattform soll entstehen. Die Universität Zürich, die Maiores Stiftung, die Baugarten Stiftung und die Ernst Göhner Stiftung haben grosse finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt, damit wir dieses anspruchsvolle Projekt mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) umsetzen können. Das Archivteam – mittlerweile umbenannt in «Digitalisierungsteam» – arbeitet seit September 2024 eng mit der Firma Acodis (<https://www.acodis.io/de/case-study/kispi>) zusammen. Gemeinsam wurde ein Ablauf entwickelt und getestet, mit dem sämtliche handschriftlich notierten Datenpunkte zuverlässig aus den gescannten Dokumenten ausgelesen werden können. Der Prozess funktioniert so: Optisch ähnliche Dokumente werden in Gruppen zusammengefasst. Für diese Gruppen wird ein digitales Abbild erstellt, das festlegt, wo sich die

Studienergebnisse - Psychisches Wohlbefinden in Zeiten der COVID-19-Pandemie

Möchten Sie Ihre Studiendaten einsehen?

Dank der kontinuierlichen Fortschritte im Digitalisierungsprojekt können wir Ihnen nun die Fragebögen und Testprotokolle aus Ihrer Kindheit zur Verfügung stellen. Noch sind die darauf erfassten Datenpunkte nicht verarbeitet: Es handelt sich um sogenannte «Rohdaten», und die Interpretation dieser Daten ist nicht ganz so einfach. Dennoch bieten sie einen ersten Einblick in die Themen, die damals von Interesse waren und uns bis heute beschäftigen. Bitte kontaktieren Sie das Studienteam, falls Sie Einblick in Ihre Daten erhalten möchten (zls-lifespan@kispi.uzh.ch). Nach Abschluss des Digitalisierungsprojektes in einigen Jahren wird es möglich sein, Ihnen die aufbereiteten Daten, die Ihren frühen Lebensweg nachzeichnen, im Detail zur Verfügung zu stellen.

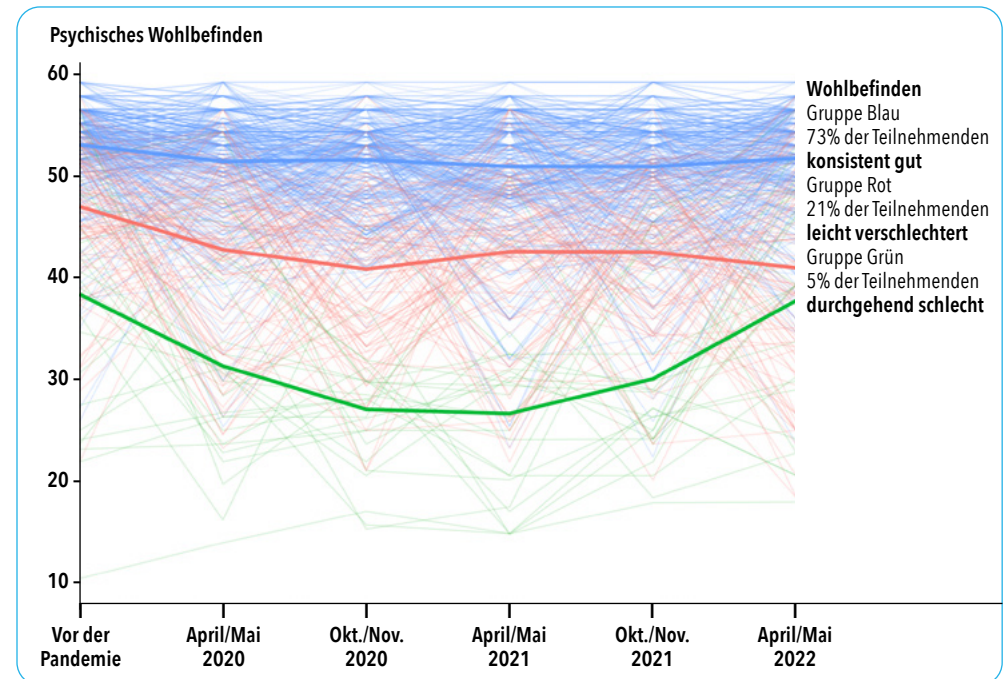
relevanten Informationen auf dem Dokument befinden. Anhand dieser „Übungsgruppen“ wird mithilfe von KI ein Algorithmus trainiert, der anschliessend alle weiteren ähnlichen Dokumente automatisch verarbeiten kann. Das Digitalisierungsteam übernimmt bei diesem iterativen Lernprozess die Rolle der SupervisorInnen und korrigiert Fehler und Ungenauigkeiten, wo immer nötig. So stellen wir sicher, dass die Digitalisierung möglichst effizient umgesetzt wird – schliesslich müssen über 20 Millionen Datenpunkte aus den Dokumenten extrahiert werden – und zugleich die einzigartige Qualität der ZLS-Daten erhalten bleibt. Dabei arbeiten wir mit höchster Sorgfalt und halten die Vorgaben des Humanforschungsgesetzes, der Ethikkommission des Kantons Zürich sowie der Datenschutzbeauftragten konsequent ein. Auch wenn diese zweite Projektphase noch einige Zeit dauern wird, kommen wir Schritt für Schritt dem Ziel näher, ein digitales Archiv mit den wertvollen ZLS-Daten für die Forschung von morgen nutzbar zu machen.

Wie stand es um das Wohlbefinden von Erwachsenen während der COVID-19-Pandemie? Über mehrere Messzeitpunkte hinweg hat unsere Forschungsgruppe die langfristigen Veränderungen des psychischen Wohlbefindens erfasst – viele von Ihnen haben an diesen Befragungen teilgenommen.

Eckpunkte der Studie

Teilnehmende:
481 Personen, davon
108 ZLS-Teilnehmende
Alter: 18–74 Jahre
Zeitraum: vor Ausbruch
der Pandemie bis
Frühling 2022

Unsere Studienergebnisse zeigen: Insgesamt gibt es grosse Unterschiede im Wohlbefinden zwischen einzelnen Personen. Dennoch liessen sich grob drei unterschiedliche Verläufe identifizieren. Der Grossteil der Befragten (rund 73 Prozent, siehe dicke blaue Linie in der Abbildung) verfügte während der zwei Pandemiejahre über ein stabiles psychisches Wohlbefinden. Etwa jede vierte Person berichtete je-



Motorik über die Lebensspanne

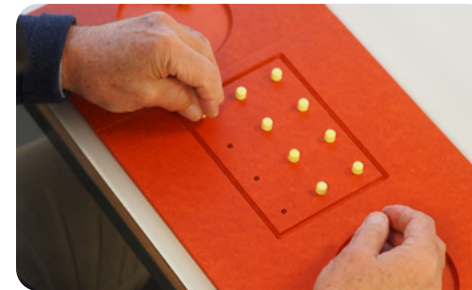
doch über psychische Belastungen – entweder zunehmend im Verlauf der Pandemie (21 Prozent, siehe dicke rote Linie in der Abbildung) oder dauerhaft (5 Prozent, siehe dicke grüne Linie in der Abbildung). Zudem liessen sich Risikofaktoren identifizieren, die mit einem tieferen Wohlbefinden einhergehen. Besonders betroffen waren jüngere Personen, die oftmals durch Betreuungspflichten – meist von schulpflichtigen Kindern – einer Doppelbelastung ausgesetzt waren. Auch Menschen mit geringerer sozialer Unterstützung oder solche, die durch pandemiebedingte Veränderungen stark belastet waren oder aufgrund chronischer Erkrankungen eine spezifische Angst vor einer Covid-Infektion hatten, berichteten häufiger von einem tieferen Wohlbefinden. Insgesamt wird damit deutlich, dass zwar die überwiegende Mehrheit während der Pandemie resilient blieb, gleichzeitig aber bestimmte Gruppen deutlich stärker gefährdet waren, ein tieferes psychisches Wohlbefinden zu erleben.

Die psychischen Belastungen, die ein Teil der Bevölkerung erlebt hat, dürfen nicht unterschätzt werden. Denn selbst ein kleiner Prozentsatz Betroffener bedeutet – auf die gesamte Bevölkerung hochgerechnet –, dass eine erhebliche Anzahl von Menschen unter vermindertem Wohlbefinden und psychischer Belastung gelitten haben. Es bleibt somit auch nach dem Ende der Pandemie wichtig, besonders gefährdete Personen zu identifizieren und gezielt zu unterstützen, damit sie langfristig psychisch resilient bleiben.

Link zur Publikation:

<https://doi.org/10.3389/ijph.2025.1608347>

Wie entwickeln sich die motorischen Fähigkeiten im Laufe des Lebens?



In den letzten 40 Jahren hat unsere Forschungsgruppe eine immense Fülle an Informationen zur motorischen Entwicklung gesammelt: In elf Studien (inklusive der ZLS als grösste Studie) wurden insgesamt über 1.600 Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Alter zwischen drei und 80 Jahren untersucht. Diese Daten wurden zu einer einzigartigen Gesamtdatenbank zusammengeführt. Erstmals konnten wir somit alters- und geschlechtsspezifische Vergleichswerte für verschiedene motorische Fähigkeiten über die gesamte Lebensspanne hinweg erstellen.

Interessanterweise zeigten sich bei fast allen Aufgaben auch Geschlechterunterschiede; diese waren jedoch in der Regel nur gering ausgeprägt. Frauen erzielten tendenziell bessere Ergebnisse bei feinmotorischen Aufgaben, während Männer bei grobmotorischen Aufgaben etwas stärker abschnitten. Ausserdem erreichen Männer ihre motorische Höchstleistung im Schnitt ein Jahr später als Frauen.



Die Ergebnisse zeigen: Motorische Fähigkeiten verändern sich dynamisch über das Leben hinweg.

- In der Kindheit (insbesondere vor dem 10. Lebensjahr): schnelle Verbesserung der motorischen Fähigkeiten.
- Im mittleren Erwachsenenalter (zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr): motorische Höchstleistung und stabile Phase ohne grosse Veränderungen.
- Ab circa 40 Jahren: allmählicher Rückgang verschiedener Fähigkeiten.

Obwohl dieses Muster im Grundsatz gilt, hängt das Alter der motorischen Höchstleistung sowie der nachfolgende Leistungsrückgang stark von der jeweiligen Bewegungsart ab.

- Grobmotorik: Motorische Fähigkeiten, die Muskelkraft erfordern (z. B. Sprungkraft oder Gleichgewicht), zeigen einen früheren und schnelleren Rückgang.
- Feinmotorik: Feinmotorische Fähigkeiten bleiben länger stabil. Ein möglicher Grund dafür könnte sein, dass wir die Hände ein Leben lang alltäglich nutzen und sie dadurch kontinuierlich trainieren.

Die neu entwickelten, standardisierten alters- und geschlechtsspezifischen Normkurven (Perzentilen) liefern eine wertvolle Grundlage für die klinische Diagnostik und die Prävention. Sie ermöglichen eine Einschätzung darüber, wie die motorische Leistung einer Person im Vergleich zu den Normwerten ihrer Alters- und Geschlechtsgruppe ausfällt. Bei Kindern können unterdurchschnittliche Werte beispielsweise auf Entwicklungsauffälligkeiten hinweisen. Bei älteren Erwachsenen erlauben die Normkurven zum Beispiel eine Einschätzung des Sturzrisikos oder können zur frühzeitigen Erkennung von neurologischen Erkrankungen beitragen.

Link zu einem Artikel über die Studie:
<https://science.orf.at/stories/3232161/>

Link zur Publikation:
<https://doi.org/10.3389/fnagi.2025.1543408>

Studie des Marie Meierhofer Institutes für das Kind (MMI)

Heimplatzierung von Kleinkindern - Lebensgeschichten 60 Jahre danach

In den 1950er-Jahren untersuchte die Zürcher Stadtärztin Dr. Marie Meierhofer die Gesundheit und Entwicklung von mehr als 400 Kleinkindern. Diese waren in ihren ersten Lebensjahren in den Säuglingsheimen in der Stadt Zürich untergebracht. Diese Kinder waren dadurch einer erheblichen psychosozialen Vernachlässigung ausgesetzt: Im Schnitt erlebten sie pro Tag nur eine Stunde direkte Interaktion mit den Pflegenden. Zeitgleich zu dieser sogenannten «Säuglingsheimstudie» wurden am Kinderspital Zürich 400 Kinder der 1. Kohorte der ZLS untersucht, die in Familien aufwuchsen. Viele von Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, waren Teil dieser Gruppe. Der Vergleich dieser beiden Gruppen zeigte schon damals deutlich: Kinder, die in einem Säuglingsheim platziert waren, hatten ein höheres Risiko für Entwicklungsschwierigkeiten. Die damals erhobenen Daten wurden nun vom Team des Marie Meierhofer Institutes für das Kind (MMI) mit modernen statistischen Methoden erneut ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die Sprach- und die Sozialentwicklung bei Kindern, die in einem Säuglingsheim lebten, verzögert war. Gleichzeitig liessen sich wichtige Schutzfaktoren für eine bessere Entwicklung identifizieren: Kinder, die eine längere tägliche Interaktionszeit mit dem Pflegepersonal erlebten, die regelmässig Kontakt mit ihrer Herkunftsfamilie hatten (z. B. durch Besuche am Abend oder am Wochenende) und Kinder, die bereits nach kürzerer Zeit in ein Familiensetting kamen, zeigten weniger Entwicklungsschwierigkeiten.

Seit 2019 werden nicht nur die ZLS im Rahmen von ZLS-Lifespan im Erwachsenenalter weitergeführt, sondern auch die ehemaligen Säuglingsheimkinder im Projekt „Lebensgeschichten“ erneut am MMI untersucht. 60 Jahre nach dem ersten Vergleich wollen die Teams des MMI und des Kinderspitals Zürich die Lebenswege von Menschen nachzeichnen, die unter sehr unterschiedlichen Bedingungen ins



Gesunder Schlaf - ein Schlüssel zu lebenslanger Gesundheit



Leben gestartet sind. Unter dieser Zielsetzung untersucht das Team am MMI die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Entwicklung – mit standardisierten Tests, Fragebögen und in Interviews. Erste Ergebnisse aus dieser weltweit einmaligen Langzeitstudie zeigen, dass Personen, die als Kind in einem Säuglingsheim platziert waren, noch als Erwachsene ein höheres Risiko für Schwierigkeiten in bestimmten kognitiven Fähigkeiten haben – insbesondere im sogenannten Arbeitsgedächtnis. Der Bildungsabschluss, den die Personen der beiden Gruppen bis ins Alter von 60 Jahren erreichten, unterscheidet sich nicht voneinander. Demzufolge können die Unterschiede im Arbeitsgedächtnis nicht durch eine geringere Bildung erklärt werden; vielmehr spielt die Entwicklung in der frühen Kindheit eine wichtige Rolle.

Diese Ergebnisse zeigen eindrücklich, wie wichtig Beziehungserfahrungen in der frühen Kindheit für eine gesunde Entwicklung von Kindern, aber auch bis weit ins Erwachsenenalter sind. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund relevant, dass weltweit noch immer viele Kinder bereits im Säuglingsalter in Heimen untergebracht werden. Die Bedingungen in diesen Heimen sind oft denen der 1950er-Jahre in der Schweiz sehr ähnlich. Es gilt daher, unbedingt die Lebensbedingungen dieser Kinder zu verbessern, um ihnen eine stabile und gesunde Entwicklung zu ermöglichen.

Links zu den Publikationen:

<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.107718>

<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2024.106917>

Mehr Informationen zum Projekt:

<https://www.nfp76.ch/de/UQp85ZUh2FiAqMNI/projekt/projekt-lannen>

Schlaf begleitet uns ein Leben lang – und wie wir schlafen, hat Auswirkungen auf Körper und Psyche. Die ZLS beschäftigen sich seit jeher mit dem Thema Schlaf: So wurde beispielsweise die Schlafdauer der Teilnehmenden während der gesamten Kindheit und Jugend akribisch dokumentiert. Dadurch liess sich nachvollziehen, wie sich das Schlafverhalten über die Zeit verändert – mit erstaunlichen Ergebnissen: Im Durchschnitt reduziert sich die Schlafdauer von rund 14 Stunden bei sechs Monate alten Säuglingen auf etwa acht Stunden im Jugendalter. Die Unterschiede zwischen einzelnen Kindern sind genauso eindrücklich: Im Alter von sechs Monaten schlafen einige Kinder zwölf, andere fast 17 Stunden pro Tag – und alle liegen damit im Normalbereich. Das Wissen über diese unterschiedlichen Schlafmuster bildet auch heute noch die Grundlage für die Beratung von Eltern, die sich wegen der Schlafgewohnheiten ihrer Kinder Sorgen machen.

Schlaf bleibt auch bei ZLS-Lifespan zentraler Bestandteil der Erhebung von Gesundheit und Entwicklung, denn dieses Thema hat über die Lebensspanne hinweg eine hohe Relevanz für das individuelle Wohlbefinden. Wir haben für Sie aus der aktuellen Forschung einige Tipps für einen gesunden Schlaf zusammengestellt. Schlafen Sie gut!

Was wir heute wissen: Schlaf ist ein Gesundheitsfaktor

Die aktuelle Forschung zeigt, dass insbesondere der Tiefschlaf entscheidend ist für eine gute Erholung und viele Gesundheitsaspekte. Während dieser Schlafphase werden unter anderem tagsüber gesammelte Informationen im Gehirn gefestigt, Abfallstoffe abtransportiert und unser Gedächtnis gestärkt. Störungen in diesem Schlafabschnitt können langfristige Folgen für die geistige Fitness, Gesundheit und das Wohlbefinden haben.

ZLS-Lifespan geht in die nächste Runde – ein Ausblick

Tipps für besseren Schlaf – nicht nur im Alter hilfreich

Basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen haben sich folgende Empfehlungen bewährt – besonders für Menschen mit Ein- oder Durchschlafproblemen:

- **Ruhige Umgebung schaffen:** Das Schlafzimmer sollte kühl (16–21°C), dunkel und ruhig sein – möglichst ohne tickende Uhr oder Bildschirmlicht.
- **Bewegung ja, aber nicht zu spät:** Regelmässige körperliche Aktivität fördert den Schlaf – intensive Sporteinheiten direkt vor dem Zubettgehen jedoch eher nicht.
- **Koffein und Alkohol reduzieren:** Koffein (auch in Tee oder Schokolade) am Nachmittag meiden; Alkohol kann zwar das Einschlafen erleichtern, stört aber den Tiefschlaf.
- **Regelmässige Aufstehzeiten:** Wer morgens etwa zur gleichen Zeit aufsteht (auch am Wochenende), unterstützt den inneren Rhythmus.
- **Licht gezielt einsetzen:** Helles Licht am Morgen fördert das Wachwerden – abends hingegen lieber auf Bildschirmzeit verzichten oder Blaulichtfilter verwenden.

Im Januar 2026 starten wir mit der zweiten Erhebungswelle im Erwachsenenalter (ZLS-Lifespan 2. Welle). Hierfür werden wir ab Anfang 2026 zunächst alle Teilnehmenden der 1. und 2. ZLS einladen; in einigen Jahren folgen dann die Teilnehmenden der 3. ZLS. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie auch diesmal wieder dabei sind! Auch wer an der ersten Erhebungswelle im Erwachsenenalter nicht teilnehmen konnte, ist herzlich eingeladen, bei dieser zweiten Runde mitzumachen.

Unser Ziel bleibt, gemeinsam mit Ihnen ein besseres Verständnis dafür zu gewinnen, wie sich Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensgestaltung über verschiedene Lebensphasen hinweg entwickeln. Mit jeder neuen Erhebungswelle kommen wir diesem Ziel ein Stück näher – und tragen so gemeinsam zu einem umfassenden Bild menschlicher Entwicklung über die gesamte Lebensspanne bei.

Was können Sie vom Studienprojekt «ZLS-Lifespan 2. Welle» erwarten?

Auch die zweite Erhebungswelle beinhaltet ein vielfältiges Programm aus Untersuchungen, Fragebögen und Interviews – wie Sie es bereits kennen. Damit stellen wir sicher, dass die Ergebnisse über die Zeit hinweg vergleichbar bleiben. Die Erhebung umfasst verschiedene Bereiche der Gesundheit und Entwicklung – darunter körperliche, motorische, kognitive und soziale Aspekte. Neben den bereits bekannten Untersuchungen (z. B. Zürcher Neuromotorik), einer Handröntgenaufnahme sowie einer Blutprobe möchten wir erstmals auch eine MRT-Untersuchung des Gehirns durchführen (siehe Bild Seite 20). Unser Ziel ist, hiermit strukturelle und funktionelle Eigenschaften des Gehirns zu erfassen, um ein noch umfassenderes Bild Ihrer Entwicklung zu gewinnen. Dieser Studienteil ist ein freiwilliger Zusatz zur Hauptstudie: Sie können entscheiden, ob Sie daran teilnehmen möchten oder nicht.



Unsere Forschungspraktikantin Lynn vor einer MRT-Messung – ein wichtiger Schritt zur Erfassung neuer Forschungsdaten.

Nach Abschluss der Untersuchungen erhalten Sie auf Wunsch Ihre persönlichen Daten – inklusive eines Bildes Ihres Handröntgens und Ihres Gehirns. Sollte sich dabei ein besonderer Befund zeigen, besteht die Möglichkeit eines persönlichen Telefongesprächs mit dem Studienleiter Prof. Dr. med. Oskar Jenni. Viele Teilnehmende schätzen diese Transparenz und Rückmeldungen sehr; daher möchten wir dies auch diesmal wieder anbieten. Detaillierte Informationen zur nächsten Erhebungswelle werden wir den Teilnehmenden der ZLS-1 und ZLS-2 ab Januar 2026 und den Teilnehmenden der ZLS-3 in den darauffolgenden zwei bis drei Jahren zukommen lassen. Ihre Teilnahme bei «ZLS-Lifespan 2. Welle» hilft dabei, neue Erkenntnisse für Gesundheitsförderung und -prävention zu gewinnen. Wir freuen uns sehr, wenn wir Sie bald wieder bei uns begrüßen dürfen – und danken Ihnen schon jetzt herzlich für Ihr Interesse und Ihre Unterstützung!

Die ZLS in Bild und Ton

Warum leben manche Menschen länger, gesünder und glücklicher als andere? Diese Frage ist komplex; doch wir kennen heute bereits einige Faktoren, die zu Gesundheit und Wohlbefinden im Alter beitragen: Die Umwelt, in der wir leben, unsere Ernährung, unser Lebensstil (so zum Beispiel unser Schlaf, sehen Sie dazu den Beitrag auf den Seiten 17 & 18) sowie unsere Beziehungen.

Was das Team der Zürcher Longitudinalstudien dabei besonders interessiert, ist die Frage, ob die Grundlage für gesundes Altern möglicherweise bereits in der Kindheit gelegt wird.

Ein kurzer Film nimmt Sie mit auf eine Reise durch die Geschichte der ZLS und zeigt, wie wir mithilfe dieser Studien dieser spannenden Frage nachgehen.



Den Kurzfilm finden Sie auf unserer Homepage:
<https://player.vimeo.com/video/751120625?h=b3e2ae45f4>



Alternativ können Sie den QR-Code scannen und gelangen direkt zum Film:
<https://vimeo.com/922851468>

Ein Date mit der Forschung - Die ZLS im SRF Science Date



«Science Date mit Oskar Jenni»

Erfahren Sie im Science Date darüber hinaus, auf welchen fünf Eigenschaften von Eltern eine gute Beziehung zum Kind beruht:

Vertrautheit
Verlässlichkeit
Verständnis
Verfügbarkeit
Voller Liebe

Im SRF «Science Date» gibt Oskar Jenni spannende Einblicke in die ZLS. Ausserdem erklärt er, wie Eltern entspannt und gelassen mit den Herausforderungen des Elternseins umgehen können - basierend auf wertvollen Erkenntnissen aus der Forschung. Ein inspirierender Beitrag für alle, die sich vertiefende Informationen über die kindliche Entwicklung und gelingendes Familienleben wünschen.

Den Beitrag finden Sie bei SRF unter Science Date <https://www.srf.ch/play/tv/science-date/video/kinderarzt-oskar-jenni-entspannt-euch-eltern?urn=urn:srf:video:30180210-9e6c-4406-bbd0-2df1215b6e2b>



Buchtipps

Miteinander Reden - 101 Fragen für starke Eltern und glückliche Kinder Von Patricia Lannen und Oskar Jenni



Dieses Buch bietet Eltern 101 inspirierende Fragen, um das gemeinsame Elternsein bewusst zu gestalten, die Partnerschaft zu vertiefen und neue Nähe zu schaffen. Die Fragen laden zum Innehalten ein und eröffnen Räume für Verständnis, Entwicklung und ehrlichen Austausch - zum Wohl der Partnerschaft und der Kinder.



Lesen Sie hier das Interview mit Patricia Lannen und Oskar Jenni im Eltern-Magazin Fritz+Fränzi:

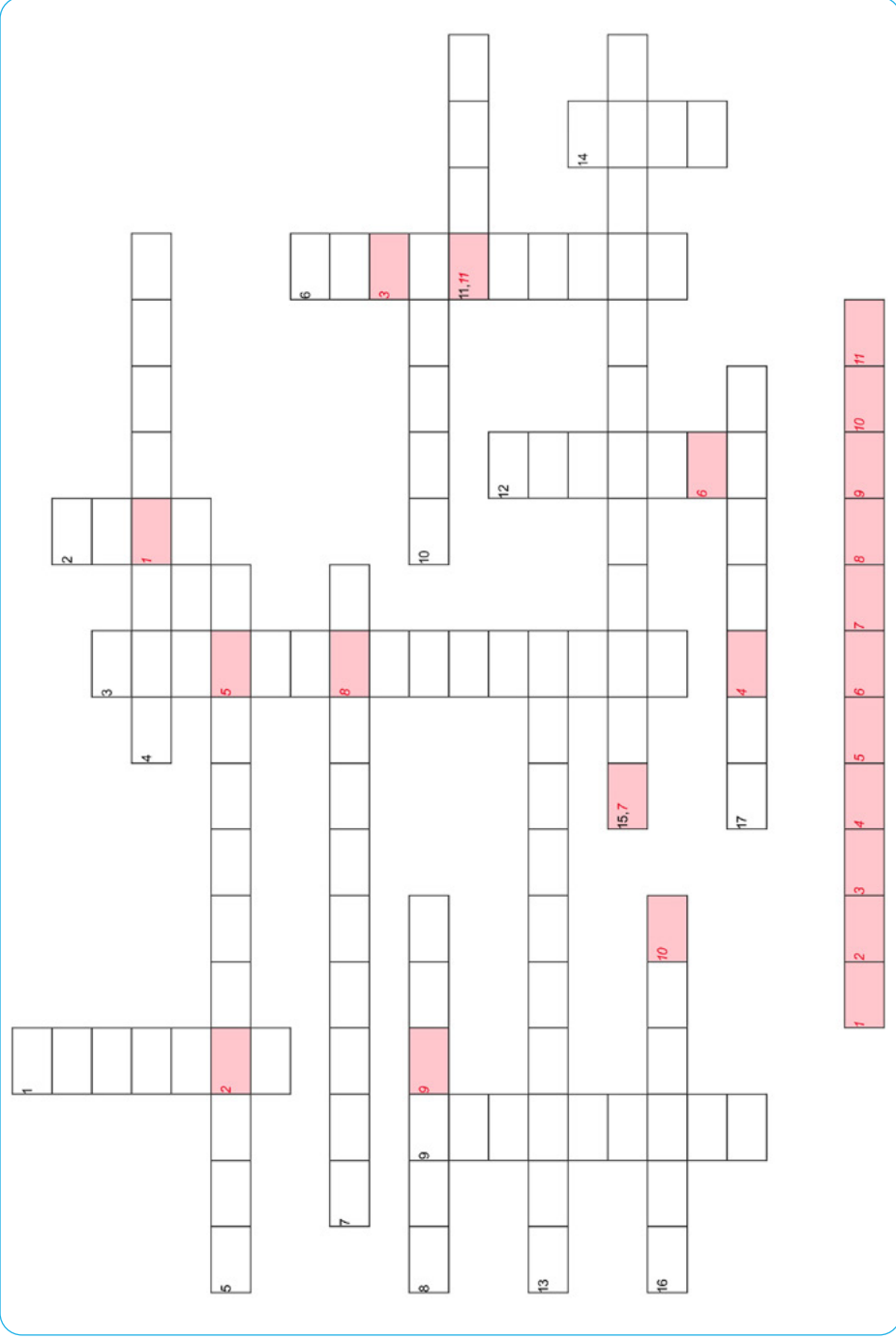
«Die Partnerschaft hat einen wesentlichen Einfluss auf die kindliche Entwicklung» - Elternmagazin Fritz+Fränzi (<https://www.fritzundfraenzi.ch/paarbeziehung-hat-wesentlichen-einfluss-auf-kindliche-entwicklung>)

Kindheit - eine Beruhigung Von Oskar Jenni (Hg.)



Die Kindheit wird in unserer Gesellschaft kontrovers diskutiert: Kinder sollen frühestmöglich gefördert werden, um im Wettbewerb später bestehen zu können. Wie unterschiedlich Kinder sind und wie viele ihrer Fähigkeiten angeboren, gerät dabei aus dem Blick. Kinder, die sich nicht reibungslos einfügen, werden schnell pathologisiert, und es scheint, als bestünde die Kindheit immer mehr aus Gefährdung, Krankheit und Störung. Eltern fühlen sich unter Druck, perfekte Mütter und Väter von möglichst erfolgreichen Kindern zu sein. Dabei sind sie in vielen Bereichen gefordert: im Umgang mit digitalen Medien, bei Fragen nach optimaler Förderung oder danach, wie viel Freiheit und wie viel Kontrolle ein Kind braucht. Dieses Buch zeigt aktuelle Entwicklungen und deren Ursachen auf. Es möchte zu einem gelasseneren Umgang mit unseren Kindern beitragen - und zur Beruhigung eines Diskurses, der zwischen Romantisierung und Perfektionierung der Kindheit hin- und herpendelt.

Kein & Aber (keinundaber.ch)



Hinweis: Bitte verwenden Sie für Umlaute (ä, ö, ü) die Schreibweisen ae, oe, ue.

Senkrecht

1. Wieviele Personen nahmen insgesamt an den ZLS-Studien teil?
2. Wieviele Generationen untersucht die ZLS?
3. Wie heisst der Prozess, um Papierdaten elektronisch zu erfassen?
4. Welche visuelle Methode wurde neben den Röntgenbildern und Zeichnungen zur Dokumentation der kindlichen Entwicklung verwendet?
5. Wie heisst das Programm zur Röntgenbildanalyse, das mithilfe der ZLS-Daten entwickelt wurde?
6. In welcher Stadt fanden die ZLS statt?
7. Welches Körperteil wurde in den Studien geröntgt?

Das Lösungswort bitte an zls-lifespan@kispi.uzh.ch mailen. Einsendeschluss: 31. Dezember 2025

Preis:



Gewinnen Sie eine von 3 brandneuen KISPI-Trinkflaschen!

Wenn mehr richtige Lösungen eingehen, werden die GewinnerInnen vom ZLS-Studententeam gezogen.

Waagrecht

8. Wie heisst das Folgeprojekt, das die ZLS im Erwachsenenalter weiterführt?
9. Welche motorische Fähigkeit bleibt bis ins hohe Alter stabil?
10. Wie heissen die standardisierten Kurven, die Wachstumsverläufe vergleichbar machen?
11. Ab welchem Lebenszeitpunkt wurden die Teilnehmenden in den ZLS untersucht?
12. Wie lautet der Nachname des berühmten Kinderarztes, der die beiden Studien ZLS-2 und ZLS-3 in den 1970er-Jahren leitete?
13. Welche Farbe hatten die Stecker in der Steckbrett-Übung zur Messung der Motorik?
14. In welchem Jahrzehnt starteten die ZLS-Studien?
15. Welche Institution war an den Studien beteiligt?
16. Wie lautet der Nachname der bis 2016 tätigen Studienkoordinatorin?
17. Welches Körpergrösse regelmässig dokumentiert?

Kreuzworträtsel ZLS

Ein Kapitel schliesst sich - zur Pensionierung von Tanja Kakebeeke und Jon Caflisch

Mit dem Abschied von Tanja Kakebeeke, Motorikspezialistin, und Jon Caflisch, Oberarzt Entwicklungspädiatrie, am 30. Januar 2025 vor fast 300 GästInnen im grossen Hörsaal im Turm an der Lengg ging ein bedeutendes Kapitel der Entwicklungspädiatrie am Kinderspital zu Ende. Besonders eindrücklich war, wie viele WeggefährtInnen von nah und fern gekommen waren, um den beiden ihre Wertschätzung und Anerkennung persönlich auszudrücken.

Seit über drei Jahrzehnten haben Tanja Kakebeeke und Jon Caflisch die Arbeit der Abteilung Entwicklungspädiatrie geprägt. Ihre gemeinsame Arbeit an den Zürcher Longitudinalstudien und der Zürcher Neuromotorik hat dabei weltweite Anerkennung gefunden. Mit Unterstützung der Teilnehmerinnen

und Teilnehmer der ZLS sowie vieler weiterer Personen entstanden einzigartige Normdaten zur motorischen Entwicklung, die heute einen weltweit einmaligen Einblick vom frühen Kindesalter bis ins hohe Alter ermöglichen.

Beide haben dabei über die Jahre hinweg unzählige Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Rahmen der Studien selbst untersucht - und einen engen Kontakt zu Teilnehmenden gepflegt, der wesentlich zur Kontinuität der ZLS beigetragen hat. Jon Caflisch, der bereits seit den 1990er-Jahren regelmässig Studienuntersuchungen durchgeführt hatte, ist sicherlich noch vielen Angehörigen der Generationenstudie in lebhafter Erinnerung.

Darüber hinaus war Jon Caflisch die treibende Kraft bei der Etablierung des SIWF-Schwerpunktes Entwicklungspädiatrie und bei der Gründung der Fachstelle Sonderpädagogik - heute zwei tragende Säulen der Abteilung Entwicklungspädiatrie.

Mit dem Abschied von Tanja Kakebeeke und Jon Caflisch geht ein prägendes Stück der Geschichte der Entwicklungspädiatrie und der ZLS zu Ende. Wir danken beiden für ihr ausserordentliches Engagement und wünschen ihnen für den neuen Lebensabschnitt alles Gute - auf Wiedersehen!



Wer steht hinter ZLS-Lifespan?

Seit 1954 haben hunderte Personen an den ZLS mitgearbeitet und massgeblich zu deren Erfolg beigetragen! Das aktuelle Studienteam führt die Arbeit dieser Personen mit grosser Freude und viel Engagement weiter.



Das ZLS-Lifespan-Studienteam 2025/26

Von links nach rechts:
Sandro Schaufelberger (Digitalisierungsteam)
Sarah Schoch (Postdoc)
Oskar Jenni (Professor, Studienleiter)
Nadine Jait (Doktorandin)
Jessica Fervença Ramos (Doktorandin)
Julia Leumann (Dissertantin)
Céline Zeller (Postdoc)
Flavia Wehrle (Assistenzprofessorin, Studienleiterin)
Aileen Hally (Digitalisierungsteam)
Lynn Robustelli (Forschungspraktikantin)



Die ZLS-Lifespan-Testleiterinnen 2025/26

Von links nach rechts:
Lily Erismann
Veronika Saalfrank

Nicht auf den Bildern

Lara Rist, Linda Meier & Andrea Jenni (Digitalisierungsteam)
Annika Looser Grönroos (Forschungspraktikantin)

Wer unterstützt die ZLS finanziell?

Über die letzten Jahrzehnte wurden die ZLS von verschiedenen Stellen finanziell unterstützt. Dafür bedanken wir uns ganz herzlich.

VELUX STIFTUNG



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Für das Kind



Giedion Risch



Universität
Zürich ^{UZH}



Bildungsdirektion

BAUGARTEN ZÜRICH
GENOSSENSCHAFT UND STIFTUNG

MAIORES STIFTUNG VADUZ

Remo Largo Stiftung für Entwicklungspädiatrie

Hermann Klaus-Stiftung



Hartmann Müller-Stiftung
für medizinische Forschung

ERNST GÖHNER STIFTUNG

Und zum Schluss

Haben sich Ihre Kontaktdaten oder Ihre Adresse geändert? Oder schreiben wir Sie nicht mit Ihrem korrekten Namen an? Bitte teilen Sie dies dem ZLS-Lifespan-Team mit, damit wir Sie auch in Zukunft über den aktuellen Stand der Studien informieren können und Sie dabei korrekt adressieren. Sie erreichen uns unter zls-lifespan@kispi.uzh.ch oder telefonisch unter 044 249 61 16. Sie können Ihre Kontaktdaten auch direkt hier einfüllen:



Interessiert Sie ein Aspekt aus der Geschichte der ZLS oder aus dem Alltag des ZLS-Lifespan-Studienteams ganz besonders? Schreiben Sie uns eine E-Mail mit Ideen für die ZLS-News 2026. Möchten Sie den Newsletter künftig lieber per E-Mail erhalten? Geben Sie uns Bescheid.

Herzliche Grüsse
Das ZLS-Lifespan-Studienteam



Zürcher Longitudinal Studien

Impressum:

Universitäts-Kinderspital Zürich
Abteilung für Entwicklungspädiatrie ZLS-Lifespan
Lenggstrasse 30 | CH-8008 Zürich
044 249 6116 | zls-lifespan@kispi.uzh.ch

www.zls-lifespan.ch

Text: ZLS-Team | Lektorat: Stefanie Wolff Heinze
Gestaltung: Michael Stahl Visuelle Kommunikation