

Bastel- und Ideenecke:

Selbstgemachte Knete:

Kinder lieben Knete, denn damit können sie, auch wenn sie noch klein sind, ohne Hilfe ihrer Fantasie freien Lauf lassen. Neben der Kreativität fördert Kneten zudem die Feinmotorik der Hände und Finger. Daher stellen wir Ihnen heute ein Rezept für selbstgemachte Knete vor, welches ganz ohne Chemikalien auskommt. Natürlich sollte dennoch darauf geachtet werden, dass die Knete nicht gegessen wird. Für die Knete brauchen Sie folgende Zutaten:

- 500 g Mehl
- 175 g Salz
- 3 EL Zitronensäurepulver
- 7 EL Öl
- 500 ml kochendes! Wasser
- nach Bedarf Lebensmittelfarbe



<https://breifreibaby.de/knete-selber-machen-ohne-alaun/>

Zur Herstellung der Knete zunächst alle trockenen Zutaten vermischen, dann das Öl zugeben. Nach und nach das kochende Wasser zugießen und den Teig noch einige Zeit weiter kneten, bis eine weiche Masse entstanden ist. Am besten verwendet man eine Küchenmaschine oder einen Mixer mit Knetstäben. Wenn der Teig etwas abgekühlt ist, kann die Lebensmittelfarbe mit den Händen untergeknetet werden. Sobald die Farbe untergeknetet ist, färbt sie auch nicht mehr ab. Die Knete hält sich in Frischhaltefolie oder einer Tupperdose verpackt mehrere Monate im Kühlschrank. Und jetzt viel Spaß beim Ausrollen, Formen und Ausstechen!

Rezeptidee: Gemüsewaffeln mit Karotte und Zucchini (ab 6 Monaten)

Zutaten für ca. 5 Waffeln:

- 100 g Mehl (alternativ 60 g Mehl + 40 g Dinkelgrieß)
- 1 TL Backpulver
- 1 Ei
- 170 ml Buttermilch
- Jew. 100 g Zucchini und Möhren
- 50 g geriebener Käse (optional)

Zubereitung:

- Möhre und Zucchini fein reiben
- Mehl mit Backpulver vermischen
- Ei mit Buttermilch verquirlen und die Mehl-Backpulver-Mischung dazu geben
- Gemüse und optional Käse unterrühren
- Einzelne Waffeln im Waffeleisen in etwas Öl ausbacken



<https://babyled-weaning.de/rezepte/gemuesewaffeln-fuer-blw-mit-karotte-und-zucchini/>

Guten Appetit!



Eine globale Initiative von:



HelmholtzZentrum münchen
Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt

Bei Fragen oder Anregungen dürfen Sie sich gerne an uns wenden:

CRTD – Center for Regenerative Therapies
Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Ezio Bonifacio
Fetscherstraße 105, 01307 Dresden

Tel.: 0800 – 72 45 148 (kostenlos)
E-Mail: diabetesstudie.crt@tu-dresden.de
Internet: www.gppad.org



Newsletter

4. Ausgabe



Liebe Eltern, liebe Leserinnen und Leser,

A WORLD WITHOUT 1, das ist unser Ziel! Wir freuen uns, dass sich Ihre Familie entschieden hat den Weg dorthin gemeinsam mit uns zu beschreiten und möchten Sie mit unserem Newsletter über den Verlauf der POInT-Studie auf dem Laufenden halten. Viel Spaß beim Lesen!

Ihr POInT-Team aus Dresden

Aktuelles aus dem Studienzentrum:

Im März hat die POInT-Studie mit Beendigung der Rekrutierungsphase einen riesigen Meilenstein erreicht (mehr dazu ab Seite 2). Um Kindern mit einem erhöhten Typ-1-Risiko auch weiterhin eine Chance zur Prävention zu ermöglichen, wird daher seit April eine weitere Präventionsstudie angeboten:



SINT1A:
Supplementation with *B. infantis* for Mitigation of type 1 diabetes autoimmunity

Ziel der SINT1A-Studie ist die Regulation des Immunsystems und somit die Verhinderung der Autoimmunreaktion durch die tägliche Gabe des Probiotikums *Bifidobacterium infantis*. Die Entwicklung des Immunsystems während der ersten Lebensmonate wird maßgeblich durch Bakterien und Pilze im Darm (Darmflora) beeinflusst. Vorhergehende Studien zeigten, dass der Entstehung von Typ-1-Diabetes in vielen Fällen eine Veränderung der Darmflora vorausgeht. *B. infantis* hat positive Auswirkungen auf den Aufbau einer gesunden Darmflora und hilft so Störungen zu vermeiden.

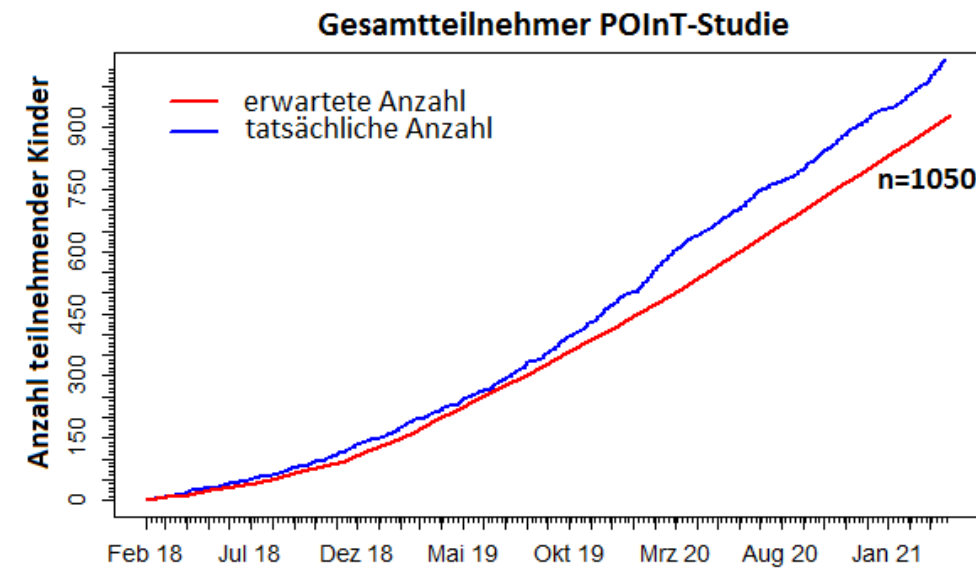
Die SINT1A-Studie wird, wie auch die POInT-Studie, europaweit durchgeführt und soll 1144 Kinder in einem Alter bis zu 6 Wochen einschließen.



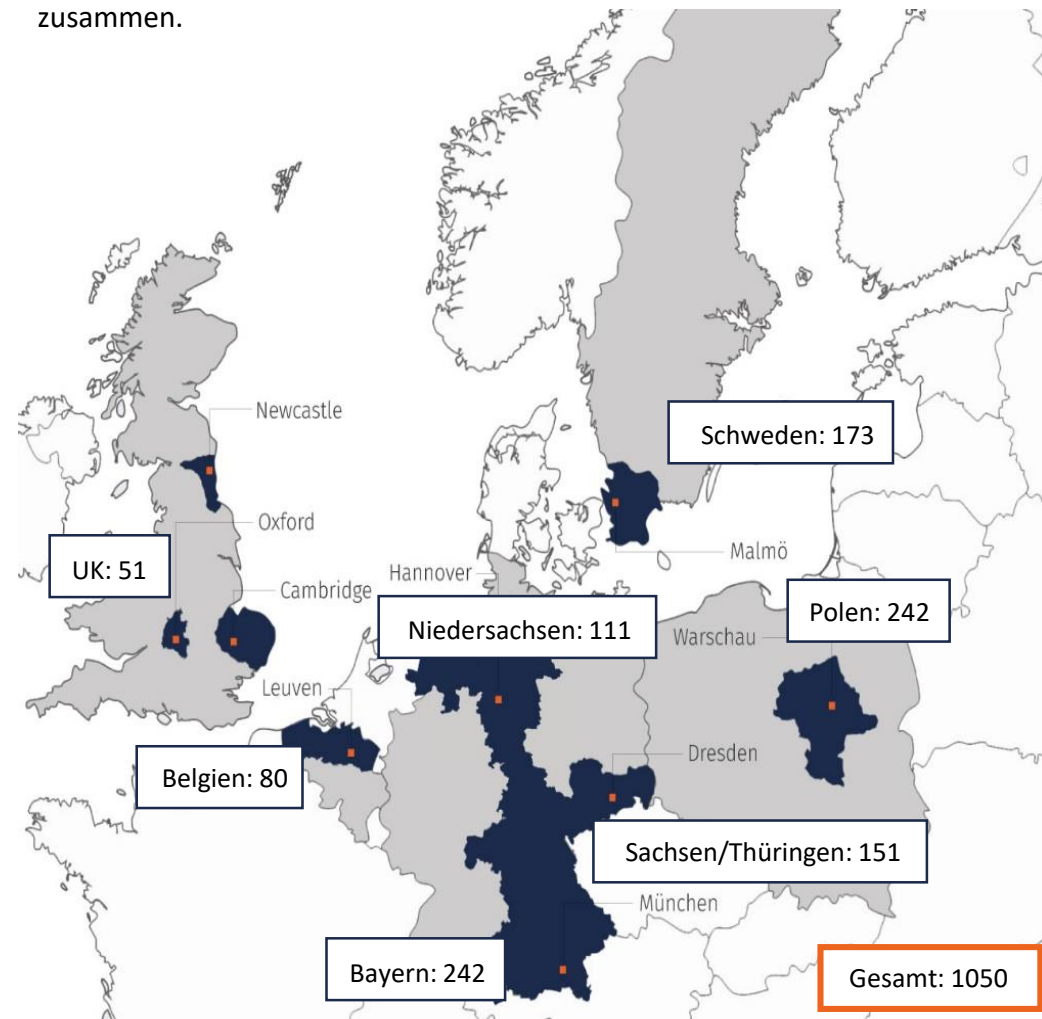
Im Studienzentrum Dresden nehmen bereits vier Kinder an der SINT1A-Studie teil, als erstes Kind durften wir den kleinen Erwin begrüßen.

Neues von der POInT-Studie: Großer Meilenstein erreicht

Im Februar 2018 wurde das erste Kind in die POInT-Studie eingeschlossen, etwa drei Jahre später und somit eher als geplant wurde nun im März 2021 der letzte der nun insgesamt 1050 Plätze besetzt. Diesen Erfolg möchten wir in diesem Newsletter mit Ihnen teilen, denn nur mit Ihrer Hilfe war es möglich in dieser kurzen Zeit so viele Kinder in die POInT-Studie einzuschließen.

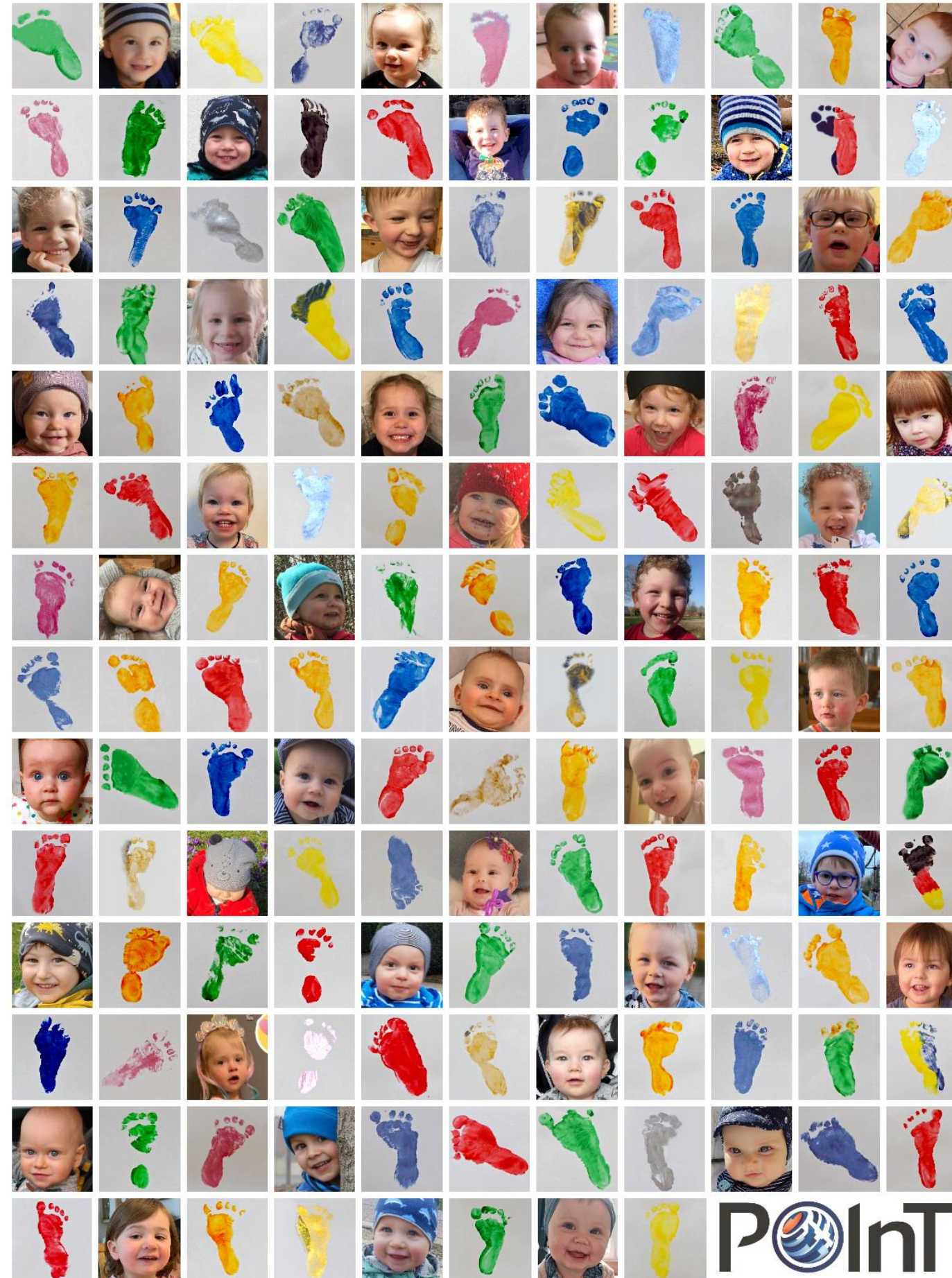


Zu Beginn der Studie wurde eine Teilnahme zunächst nur in den deutschen Studienzentren angeboten, im Laufe der Zeit kamen jedoch europaweit immer mehr Standorte hinzu, sodass sich das POInT Netzwerk immer weiter entwickelte. Durch regelmäßige Konferenzen, welche unter normalen Umständen in wechselndem Rhythmus an den jeweiligen Standorten stattfinden, findet ein ständiger Austausch von Erfahrungen, Informationen und Verbesserungsvorschlägen statt und das große POInT-Team wächst so immer weiter zusammen.



Wir sind froh, dass die Studie trotz der Corona-Krise weitergeführt werden kann. Dies haben wir auch Ihnen zu verdanken. Obwohl die Besuche für Sie komplizierter geworden sind und wir uns während der Visiten leider nicht so viel Zeit für Sie nehmen können, schenken Sie uns weiterhin Vertrauen und Geduld. Dafür möchten wir uns von **ganzem Herzen bedanken!** Wir hoffen, dass sich die Umstände bald wieder bessern und wir mehr Zeit mit Ihnen und den Kindern verbringen können. Gerne möchten wir diesen großen Erfolg auch mit Ihnen gemeinsam feiern, wenn die Situation es zulässt wieder mit einer Sommer- oder Herbstparty.

Wir sagen DANKE an alle Familien für die Teilnahme und Unterstützung der POInT-Studie in Dresden!

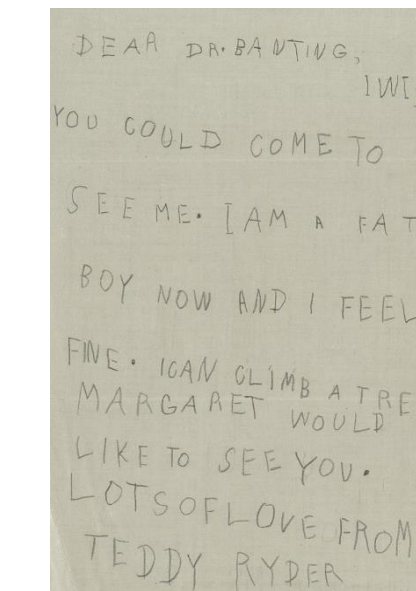


POInT

Die Geschichte der Diabetes-Forschung Teil 2: 100 Jahre Insulin

Im letzten Newsletter haben wir Ihnen bereits einen Einblick in die Geschichte der Diabetes-Forschung gegeben und Sie über die Anfänge der Diabetes-Therapie bis hin zur Entdeckung des Insulins informiert. Da die Insulin-Therapie in diesem Jahr 100-jähriges Jubiläum feiert, möchten wir heute noch ein bisschen näher auf dieses Thema eingehen.

Die Entdeckung des Insulins und dessen Isolation aus der Bauchspeicheldrüse tierischer Feten im Jahre 1921 durch Frederick Banting und Charles Best war ein riesiger Meilenstein in der Behandlung von Typ-1-Diabetes. Während zuvor die Erkrankung ausnahmslos zum Tod führte, war nun eine effektive Behandlung und somit auch ein Überleben der Patienten möglich. Der erste behandelte Patient war der 13-jährige Leonard



Brief von Theodore Ryder an Frederick Banting
(www.wikipedia.org)

Thompson, der 14 Jahre überlebte und schließlich an einer Lungenentzündung starb. Der zweite mit Insulin behandelte Patient, der damals 5-jährige Theodore Ryder, wurde sogar 76 Jahre alt und gilt damit als der Diabetes-Patient mit der längsten dokumentierten Überlebensdauer. Diese Beispiele zeigen die enorme Bedeutung der Insulin-Therapie, welche sich im Laufe der letzten 100 Jahre stetig verändert und verbessert hat. Zu Beginn wurde das Insulin noch aus der Bauchspeicheldrüse von Rindern und Schweinen gewonnen. Vor dem Einsatz musste das Insulin jedoch noch modifiziert werden, damit es nicht zu schwerwiegenden immunologischen Nebenwirkungen kommen konnte. Aus diesem Grund gab es Bestrebungen menschliches Insulin herzustellen. Es sollte jedoch noch einige Jahrzehnte dauern, denn noch war nicht viel über das Insulin und seine Struktur bekannt. So wurde zwar 1928 durch Oskar Wintersteiner nachgewiesen, dass es sich bei Insulin um ein Protein handelt, die vollständige Aminosäuresequenz wurde jedoch erst 1955 durch Frederick Sanger aufgedeckt, wofür dieser auch 1958 den Nobelpreis im Bereich Chemie verliehen bekam. 1963 wurde das erste chemisch synthetisierte Insulin produziert, auf Grund des hohen

Arbeitsaufwandes und der über 200 Syntheseschritte war eine industrielle Herstellung jedoch nicht möglich. 13 Jahre später wurde die enzymatische Synthese von humanen Insulin aus Schweineinsulin entwickelt und das Produkt von der Firma Hoechst kam 1983 auf den Markt. Etwa zeitgleich wurde die gentechnische Herstellung von Insulin mit Hilfe von *E. coli* Bakterien entwickelt, welche die Produktion großer Mengen ermöglichte und ab 1982 zunächst auf dem amerikanischen Markt verfügbar war. Heutzutage findet überwiegend eine gentechnische Herstellung von Insulin statt, denn für die Versorgung aller ca. 300 Millionen Diabetiker weltweit ausschließlich mit aus Schweinen isoliertem Insulin würde man 1,5 Milliarden Tiere im Jahr benötigen. Ein weiterer Vorteil der gentechnischen Herstellung ist die Möglichkeit die Insulinmoleküle anzupassen. Dadurch können zum Beispiel schnell bzw. langsam wirkende Insulinanaloga hergestellt werden, welche es ermöglichen die Insulintherapie optimal anzupassen.

Auch die Verabreichung des Insulins hat sich stetig verbessert. Während zu Beginn das Insulin noch mit Spritzen injiziert werden musste, kam 1985 der erste Insulinpen auf den Markt. Mittlerweile kommen zudem Insulinpumpen zum Einsatz, welche über den Tag verteilt eine kontinuierliche basale Insulinmenge abgeben, sodass nur noch zu den Mahlzeiten ein zusätzlicher Bolus verabreicht werden muss. Die Typ-1-Diabetes Therapie erfährt somit eine ständige Weiterentwicklung, die es den Patienten ermöglicht ein weitgehend normales und unbeschwertes Leben zu führen.



Insulinpumpe und -pens
(<https://www.familie.de/kleinkind/diabetes-kinder-typ1/>)

Quellen: www.wikipedia.de; <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-372010/hormon-aus-bakterien-hefen-und-pflanzen/>