

Diabetes Mellitus Typ 1 ist eine der häufigsten Stoffwechselerkrankungen bei Kindern und Jugendlichen. Die Therapie der Wahl ist die tägliche Behandlung mit Insulin. Bei jedem Patienten muss die Insulindosis individuell an die Ernährung, körperliche Aktivität und an Begleiterkrankungen angepasst werden. Vor allem zu Beginn, aber auch im Therapieverlauf ist eine regelmäßige Erfassung der Ernährungsgewohnheiten notwendig, um langfristig die selbstverantwortliche Diabetestherapie zu stärken. Üblicherweise wird für die Erhebung des Ernährungsverhaltens ein schriftliches Ernährungsprotokoll verwendet, das von vielen Patienten oft als belastend empfunden wird. Ein wichtiger Bestandteil in Medizin und Forschung ist die Entwicklung patientenfreundlicher Hilfsmittel zur Erfassung des Ernährungsverhaltens.

### Ziel der Studie „Nutris-Phone“

Im Rahmen der Studie „Nutris-Phone“ soll eine neue, digitale Methode zur Erfassung des Ess- und Trinkverhaltens mittels Fotohandy untersucht werden. In einer Pilotstudie an der Universität Ulm wurde die digitale Methode bereits erfolgreich an 75 gesunden Probanden getestet. Nun soll die „Nutris-Phone“-Studie im klinischen Alltag von 75 Patienten mit Diabetes Mellitus Typ 1 durchgeführt werden.

### Wer darf teilnehmen?

- ◆ Alter: >11 Jahre
- ◆ Diabetes Mellitus Typ 1
- ◆ Verfügbarkeit eines Fotohandys
- ◆ Keine aktuelle Diät zur Gewichtsreduktion

### Was muss ich bzw. mein Kind tun?

Sollten Sie oder Ihr Kind sich für eine Teilnahme an der Studie entscheiden, würden wir Sie/ Ihr Kind bitten an **zwei Wochentagen und einem Wochentag jegliches Essen und Trinken** (inkl. Nahrungsergänzungsmittel) vor dem Verzehr mit dem Fotohandy zu fotografieren.

Parallel zur Dokumentation des Essens und Trinkens mit dem Fotohandy möchten wir Sie/ Ihr Kind bitten an **einem der 3 Tage** ein herkömmliches **Wiegeprotokoll** zu führen. Dies dient uns zur Überprüfung der Genauigkeit der digitalen Erfassungsmethode im Vergleich zu herkömmlichen Ernährungsprotokollen.

Alle Bilder eines Tages senden Sie/ Ihr Kind bitte via E-Mail ([nutrisphone@uni-ulm.de](mailto:nutrisphone@uni-ulm.de)) an das Studententeam in Ulm.



Die Bilder werden von geschultem Fachpersonal angeschaut, die Mengen/ Portionsgrößen der abgebildeten Lebensmittel werden ausgewertet und in ein Ernährungsanalyseprogramm eingegeben. Die berechnete Energiezufuhr, Kohlenhydrat-/ Fett- und Proteinmenge sowie die Aufnahme von Vitaminen und Mineralstoffen werden ohne Bezug zu Ihrer Person für wissenschaftliche Zwecke gespeichert. Am Ende der Studie wartet ein kurzer Fragebogen zur Zufriedenheit mit der neuen, digitalen Erhebungsmethode auf Sie/ Ihr Kind.

### Hinweise zum Datenschutz

Die digitalen Bilder Ihres Essens und Trinkens bzw. die Ihres Kindes werden solange mit Bezug zu Ihrer Person/ der Person Ihres Kindes aufbewahrt bis wir alle abgebildeten Lebensmittel erkannt haben und das Wiegeprotokoll den Essensbildern zugeordnet haben. Sobald wir keine Rückfragen mehr haben, werden wir jegliche mit den Bilddateien verknüpfte personenbezogene Daten (Name, E-Mail-Adresse, Exif-Daten, etc.) unwiderruflich entfernen.

Alle Personen, welche Sie/ Ihr Kind im Rahmen dieser Studie betreuen, unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht bzw. sind auf das Datengeheimnis verpflichtet. Die Daten werden für wissenschaftliche Zwecke auf einem gesicherten Server am Universitätsklinikum Ulm gespeichert. Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig und kann jederzeit ohne Nachteil für Sie/ Ihr Kind beendet werden.



# Nutris-Phone – DM

## Zukunft der Ernährungsforschung

### Warum sollte ich/ mein Kind an der „Nutris-Phone“-Studie teilneh- men?

Durch Ihre Teilnahme an der Studie bzw. die Ihres Kindes können Sie/ Ihr Kind einen wesentlichen Teil dazu beitragen, dass Sie/ Ihr Kind und auch andere Menschen in Zukunft mit einem Fotohandy einfacher und mit mehr Freude ihr Essen und Trinken dokumentieren können. Insbesondere bei Patienten mit vielen weiteren Therapiemaßnahmen kann eine einfachere Erfassung der Nahrungsgewohnheiten zu einer Erleichterung des Therapiealltags beitragen.



## Digitale Ernährungsdokumentation bei Diabetes Mellitus Typ 1 mittels Fotohandy

### Studienleitung und Kontakt

Prof. Dr. med. Reinhard Holl (Projektleitung)  
Dipl. Ern. Wiss. Nicole Scheuing (Projektkoordination)  
Institut für Epidemiologie und med. Biometrie,  
Zentralinstitut für Biomedizinische Technik  
Universität Ulm, Albert-Einstein-Allee 41, 89081 Ulm  
Telefon: 0731/ 502 -5353 bzw. -5313  
Fax: 0731/ 502 5309

[nutrisphone@uni-ulm.de](mailto:nutrisphone@uni-ulm.de)



ulm university universität  
**uulm**