

LMU KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN CAMPUS INNENSTADT KINDERKLINIK UND KINDERPOLIKLINIK IM DR. VON HAUNERSCHEN KINDERSPITAL

Erfahrungen bei der Antragstellung und Koordination von EU Projekten

Berthold Koletzko
Ludwig-Maximilians-Universität München
Dr. von Haunersches Kinderspital
Klinikum der Universität München

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

ERFAHRUNGEN: FP5, FP6, FP7 & HORIZON 2020, ERC, SOWIE ALS GUTACHTER

- Partner:
NUHEAL (FP5), PERILIP (FP5), EURRECA (FP6), Nutrimenthe (FP7), TORNADO (FP7), Toybox (FP7), DynaHealth (Horizon2020)
- Koordinator:
CHOP (FP 5), PIANO (FP 5), EARNEST (FP6), EarlyNutrition (FP7), META-Growth (European Research Council Advanced Grant)
- Gutachter für verschiedenste Förderinstitutionen und Mitglied der DFG-Fachkommission Medizin

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

EARNEST

- Integrated Project (large scale collaborative)
- Multidisziplinäre Gruppe: Kliniker, Epidemiologen, Naturwissenschaftler, Sozialwissenschaftler
- 40 Partnerinstitutionen aus 16 EU-Ländern, Schweiz, Weißrussland
- Gefördert unter FP6 „Food Quality and Safety“
- EU Förderung: 13.4 Mio EUR
- Gesamtvolumen: 16.5 Mio EUR
- Laufzeit: Apr 2005 - Okt 2010 (6 Monate Laufzeitverlängerung)

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko


EARLYNUTRITION

- World's largest research project on developmental origins of adult disease
- Key question: influence of diet and metabolism from pre-pregnancy to early childhood on later adiposity and related health outcomes
- Collaboration of a multi-disciplinary team of scientists from **36 partners** in 13 European countries, USA and Australia
- Funded under the Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology Priority of FP7, with an **EU contribution of 8,96 mio €** towards a total budget of **11,12 mio EUR**, co-funded by **Australian NHMRC with 440k €**
- Project duration **60 months**

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

EARLY NUTRITION



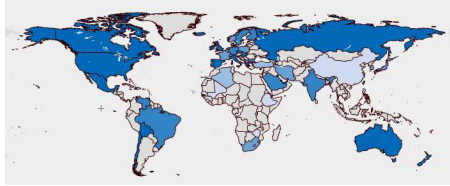
Collaboration of a multi-disciplinary team of scientists from **36 partners** in 13 European countries, USA and Australia

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN[®]
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

5

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

WHY RESEARCH ON EARLY NUTRITION AND ADIPOSITY?



WHO: overweight & obesity = 5th leading cause for global deaths

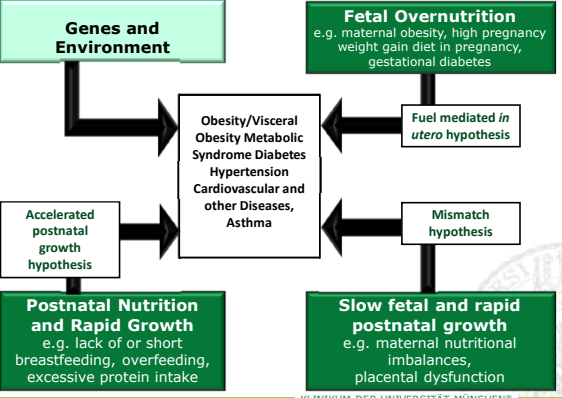
- The growing obesity propels an upsurge of non communicable diseases e.g. diabetes, hypertension and cardiovascular diseases
- Globally, 44% of the diabetes burden, 23% of the ischaemic heart disease burden and between 7% and 41% of certain cancer burdens are attributable to overweight and obesity.

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN[®]
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

6

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

KEY HYPOTHESES



Genes and Environment → **Obesity/Visceral Obesity Metabolic Syndrome Diabetes Hypertension Cardiovascular and other Diseases, Asthma**

Fetal Overnutrition (e.g. maternal obesity, high pregnancy weight gain diet in pregnancy, gestational diabetes) → **Fuel mediated in utero hypothesis** → **Obesity/Visceral Obesity Metabolic Syndrome Diabetes Hypertension Cardiovascular and other Diseases, Asthma**

Postnatal Nutrition and Rapid Growth (e.g. lack of or short breastfeeding, overfeeding, excessive protein intake) → **Accelerated postnatal growth hypothesis** → **Obesity/Visceral Obesity Metabolic Syndrome Diabetes Hypertension Cardiovascular and other Diseases, Asthma**

Slow fetal and rapid postnatal growth (e.g. maternal nutritional imbalances, placental dysfunction) → **Mismatch hypothesis** → **Obesity/Visceral Obesity Metabolic Syndrome Diabetes Hypertension Cardiovascular and other Diseases, Asthma**

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN[®]

Modified from Koletzko et al, Am J Clin Nutr, 2011 Dec;94(6):2036S-2043S.

7

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

METABOLIC REGULATION OF GROWTH AND BODY COMPOSITION: KEY MODULATORS OF LONG-TERM HEALTH

META-GROWTH
ERC

- Optimizing growth through improved substrate supply is of major importance for health prevention, but information is lacking on key mediators, effects on body composition and mechanisms of action.
- Innovative approaches to identify key substrates that mediate growth and body composition in humans.
- Novel methods for high throughput targeted metabolomic and lipidomic profiling, genome-wide DNA methylation analysis, and state of the art bioinformatics.
- We will identify which metabolic signals induce rapid weight gain and body fat deposition throughout childhood. We aim at identifying susceptible age periods, nutrient effects on epigenetic DNA methylation, and whether early metabolic exposures induce persistent or fluid metabolomic and epigenetic changes over time.

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN[®]
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

8


Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

ERFAHRUNGEN ALS ANTRAGSTELLER UND KOORDINATOR

LESSONS LEARNED

9

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
NAME DER EINRICHTUNG.
KANN AUCH 2 ZEILIG SEIN



Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

EARNEST & EARLYNUTRITION - ANTRÄGE

- Projektidee mit Kerngruppe entwickelt
- Gespräche mit kritischen Kollegen, erfahrenen Antragstellern, LMU-Informationsstelle für Forschungsförderung, NKS, EU
- Kontakt zu potentiellen Partnern
⇒ limitiertes Budget, limitierte Anzahl! Co-funding?!
- Persönliche Treffen mit Partnern
- Genaue Definition der einzelnen Arbeitspakete und Aufgaben
- Federführung des Koordinators bei der Antragsausarbeitung
- Zusammenarbeit mit erfahrenem Antragschreiber (einschl. native speakers)
- Designierte Person im Team als „Grant Application Manager“!

10

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL



Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

WICHTIGE PUNKTE IM ANTRAG – SCIENCE I

Strategische Auswahl der Partner

- Die besten, innovativsten Projektvorschläge
- Stabile, zuverlässige Arbeitsgruppen (track record, Publikationen, Drittmittel)
- Starke, kooperative Gruppen
- Multidisziplinär

KO-Kriterien

- Unbeantwortete oder verspätete Korrespondenz in der Antragsphase
- Schwache Partner, unpassender Fokus ⇒ man muss „nein“ sagen können und den Mut haben, sich unbeliebt zu machen

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL



Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

WICHTIGE PUNKTE IM ANTRAG – SCIENCE II

- Anvisierte Ziele und Kompetenzen/ Ressourcen/ Zeithorizonte müssen harmonieren
- SMART Ziele: specific, measurable, accepted, realistic & timely
- Schlüsselkompetenzen von Personen/Gruppe
- Balance zwischen Breite und Fokus
- Komplementäre, integrierte Teilprojekte (keine Duplizierung von Ansätzen; kein Nebeneinander)
- Synergieeffekte und added value der internationalen Zusammenarbeit aufzeigen

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL



WICHTIGE PUNKTE IM ANTRAG – SCIENCE III

- Spezifischen „call Text“ genau beachten, Wort für Wort lesen und ernst nehmen
- Schlüsselbegriffe aus dem „call“ auch im Antrag verwenden („buzz-words“)
- Das beantragte Projekt muss zur Ausschreibung passen
- Etablierte und neue Forschungsansätze kombinieren

WEITERE WICHTIGE PUNKTE IM ANTRAG

- (Ausgewogene) geographische Mischung der Partner
- Gleichgewichtung von Science / Implementation / Impact (Expertise einholen, politisch denken, z. B. präzise Bezugnahme auf und Referenzierung von EU policy documents)
- Perspektive der EU einnehmen: wie passt das Projekt in die politische / strategische Planung?
- Ökonomische und sozialwissenschaftliche Kompetenz einbeziehen
- Translation / Applikation / Impact, Impact, Impact (!)
- Training / Dissemination / Capacity Building
- Relevanz der Fragestellung für Europa darlegen
- Partner aus der Wirtschaft: oft einfach - Großunternehmen, meist schwierig - KMUs (aber wichtig!)

FORMALE ASPEKTE BEI EU-FÖRDERUNG

- Die vorgegebene Struktur des Antrags so genau als möglich befolgen
- Die geforderte Nomenklatur verwenden
- Die Budgetgrenzen in der Ausschreibung beachten
- Ggf. spezielle Anforderungen an das Konsortium einhalten

FINANZIELLE ASPEKTE

- Adequates, realistisches Budget zum Inhalt einzelner Arbeitspakete!
- Welches Modell zur Kostenerstattung (cost model) muss angewendet werden?
- Welche Kosten sind erstattungsfähig?
Cave: Mehrwertsteuer!
- Welche indirekten Kosten fallen an?
- Werden die vollen Kosten für Unteraufträge (subcontracting) erstattet?

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

ANTRAG SOLLTE „REVIEWER FRIENDLY“ SEIN

- Reviewer müssen eine große Zahl von Anträgen lesen
- Einige Reviewer sind keine Experten auf dem Gebiet
- Schreibe klar und interessant
- Schreibe alle wichtige Information in den Antrag, setze nichts voraus
- Sparsam mit Fachsprache, Abkürzungen
- Meine Hypothese: Die ersten 2-4 Seiten entscheiden zu >80 % darüber, ob Dein Antrag gefördert wird

17

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

ARBEITSPLAN, MILESTONES, DELIVERABLES

- Genau, detailliert, nachvollziehbar
- Interventionen gut beschrieben? Leicht und komplett verständlich was geplant ist?
- Realistische Schätzung von Effektgrößen?
- Sind Interventionen standardisiert, reproduzierbar in anderen Populationen? Sicherheitsaspekte?
- Ist das Arbeitsprogramm logisch aufgebaut? Realisierbar in der Zeit/mit den verfügbaren Mitteln? Sachliche und personelle Voraussetzungen und Vorerfahrungen vorhanden?
- Sind Stärken, Schwächen und Risiken beschrieben? Kontingenzpläne?

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

ILLUSTRATIONEN: MEHR ALS 1000 WORTE

```

    graph TD
      A[Maternal Obesity] --> B[Maternal glucose, insulin, leptin, lipids, inflammatory response]
      B --> C[PLACENTA MODIFIES MATERNO-PLACENTAL NUTRIENT SUPPLY]
      C --> D[Fetal Developmental Plasticity]
      D --> E[POST-NATAL WEIGHT TRAJECTORY]
      E --> F[Offspring Obesity and Diabetes Risk]
      F --> A
      subgraph Cycle
        A
        B
        C
        D
        E
        F
      end
      style Cycle fill:none,stroke:none
  
```

Transgenerational 'Acceleration' of Obesity

19

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

WENN DIE ERSTE FASSUNG GESCHRIEBEN IST

- Antrag kritisch geglesen lassen, z.B. durch LMU-Informationsstelle für Forschungsförderung, NKS durch kritische und erfahrene Kollegen
- Proofread, proofread, proofread
- Denke wie ein Gutachter
- Stell Dir das "Gutachtergremium aus der Hölle" vor

20

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

KEY CRITERIA REVIEWERS LIKELY APPLY

- Topic, innovation, scientific/clinical/public health relevance?
- Qualification of the team? Previous work, experience?
- Quality of the institution?
- Do concept, individuals and institutions match well?
- Is the workplan doable?
- Is the financial budget appropriate?
- Will it lead to competitive publications?
- Will it provide added value (e.g. capacity building, impact)?

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

HILFREICH FÜR EIN ERFOLGREICHES PROJEKT

- Erfahrener Koordinator der als Führungspersönlichkeit anerkannt wird (Wissenschaft & Management/Teamführung)
- Koordinationsteam
- Volle Integration aller Partner in das Projekt
- Gruppendynamik: von Beginn persönliches Kennenlernen der Partner, Teamgeist und Vertrauen aufbauen
⇒ vertrauensbildende Maßnahmen, social events!

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

VORTEILE DURCH TEILNAHME AN EU PROJEKTEN

- Oft sehr gute finanzielle Förderung
- Sehr gute Kooperationsmöglichkeiten
- Enge Kontakte zu Kollegen aus ganz Europa
- Austausch und Verbesserung von know how, Methoden & Standards ...
- Hilfreich für die Vernetzung, spin off Effekte (gute Wissenschaft & Publikationen, gute Kooperation
⇒ Chancen für weitere kooperative Projekte)

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

SOLL ICH EIN PROJEKT KOORDINIEREN?

- + Wesentliche Mitgestaltung und Führung des Projektes
- + Vorteile für wiss. Arbeit der eigenen Arbeitsgruppe
- + Stärkung der internationalen Vernetzung
- + Extrabudget für Management
- Antragstellung: Sehr viel Aufwand, Zeit und Energie
- Projektlaufzeit: Sehr hoher zeitlicher und administrativer Aufwand
- Nur begrenzte Entlastung, kaum Räume, keine Re-investition des Overhead (Ausnahme: LMU-Anteil bei ERC), keine Beteiligung an ausgeschütteten LOM-Mitteln
- Höheres Risiko, falls Probleme auftreten

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

HÄUFIG GEÄUSSERTE BEDENKEN GEGEN EU-FÖRDERUNG

- Hoher Aufwand für die Berichterstattung
Aber nicht wesentlich höher als bei vielen anderen Drittmittelgebern
- Komplexe administrative Prozeduren
Ungewohnt aber nicht wesentlich umständlicher als bei anderen Geldgebern (Ausnahme: audit)
- Späte/verspätete Kostenerstattung durch die EU
ist Realität

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

TIPPS FÜR (POTENTIELLE) PROJEKTPARTNER

- Beratungsangebote wahrnehmen
- Probleme offen ansprechen
- Gruppendynamik aufbauen
- Nur bewerben, wenn das Thema des Calls wirklich gut zu den eigenen Interessen und Stärken passt
- Konsequenz an Projekttreffen und der schriftlichen Kommunikation betonen

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL

Erfahrungsbericht EU Projekte – Berthold Koletzko

WÜNSCHE

- Praktische Hilfe bei der Antragsvorbereitung, insbesondere:
- Hilfe bei der Suche von KMU
(20% Budget nicht sinnvoll erreichbar)
- Vermittlung professioneller Antragsschreiber mit dokumentierter Erfolgsgeschichte und ohne versteckte Agenda
- Fakultät – Institut: mehr Unterstützung wünschenswert, z.B. Räume, Infrastruktur & Grundausstattung, Verwendung von Overhead & LOM für Unterstützung aktiver Forschergruppen, Entlastung für erfolgreiche Antragsteller
- Europe's research must not forget it's children!
*Health Work Programme 2014-2015: „child“ in only 1/58 calls,
Draft Work Programme 2016-17: in only 1/28 draft calls*

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

**VIEL ERFOLG BEI IHREN
EU-PROJEKTANTRÄGEN
UND EU-PROJEKTEN!**

office.koletzko@med.lmu.de



KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
DR. VON HAUNERSCHES
KINDERSPITAL