

**Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung in der Schweiz**

# **Jahresbericht 2023**

c/o Prof. em. Dr. Wolfgang Langhans, Präsident

Institut für Lebensmittel Ernährung und Gesundheit

ETH Zürich, SLA A 48

Schorenstrasse 16

8603 Schwerzenbach

Tel 044 655.74.20

e-mail: [wolfgang-langhans@ethz.ch](mailto:wolfgang-langhans@ethz.ch)

[www.sfefs.ch](http://www.sfefs.ch)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Forschungspreis.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Entwicklung von Forschungs- und Ausbildungsförderung .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Übersicht über die bewilligten Gesuche 2023.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Liste der abgeschlossenen Forschungsprojekte .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Finanzen.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Revisorenbericht .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Mitglieder im Stiftungsrat per Dezember 2023 .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Schlussberichte 2023 .....</b>	<b>7</b>
<b>9. Posterbeiträge 2023 .....</b>	<b>17</b>
<b>10. Richtlinien Forschungspreis.....</b>	<b>20</b>
<b>11. Ausschreibung SFEFS .....</b>	<b>21</b>
<b>12. Leitbild der SFEFS.....</b>	<b>22</b>

## 1. Forschungspreis

Der Präsident der SFEFS, Prof. Langhans, konnte anlässlich der Fachtagung der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung vom 3. September 2023 in Bern den Forschungspreis erstmals persönlich überreichen. Die mit CHF 2'000.- dotierte Auszeichnung ging an Frau Anna-Chiara Schaub von der UPK (Universitäre Psychiatrische Kliniken) Basel. Die junge Forscherin wurde für ihre Dissertation mit dem Titel «Antisocial Behavior, Emotion Induction and Reactivity of the Autonomic Nervous System in Adolescents» ausgezeichnet.



Frau Schaub präsentierte in einem viel beachteten Kurzvortrag die Ergebnisse ihrer klinischen Studie zum Einfluss von Probiotika auf Depression. An der doppelblinden, randomisierten klinischen Studie nahmen 60 PatientInnen der UPK Basel teil, die an depressiven Episoden litten. Während vier Wochen nahm die eine Gruppe probiotische Supplemente ein und die andere ein Placebo. Nach dieser Intervention konnten deutliche Effekte auf das Darmmikrobiom sowie auf die depressiven Symptome festgestellt werden.

## 2. Entwicklung von Forschungs- und Ausbildungsförderung

Die Förderpraxis der SFEFS ist bereits seit einigen Jahren durch einen Rückgang des Gesamtvolumens gekennzeichnet. Wie ein Zehnjahresvergleich (2004-2013 zu 2014-2023) erkennen lässt, gibt es dafür verschiedene Ursachen.

Entgegen der erfreulichen Zunahme bei den eingereichten Gesuchen in diesen beiden Perioden von 137 auf 165 Gesuche, wurden anteilmässig weniger von der SFEFS bewilligt. Die Genehmigungsrate sank von 44% im Durchschnitt der Jahre 2004-2013 auf 26% im zweiten Zeitraum 2014-2023. Wie im SFEFS-Jahresbericht 2022 dargestellt, sind unsere Beurteilungskriterien unverändert, jedoch werden die hohen qualitativen und stiftungsspezifischen Anforderungen weniger gut erfüllt.

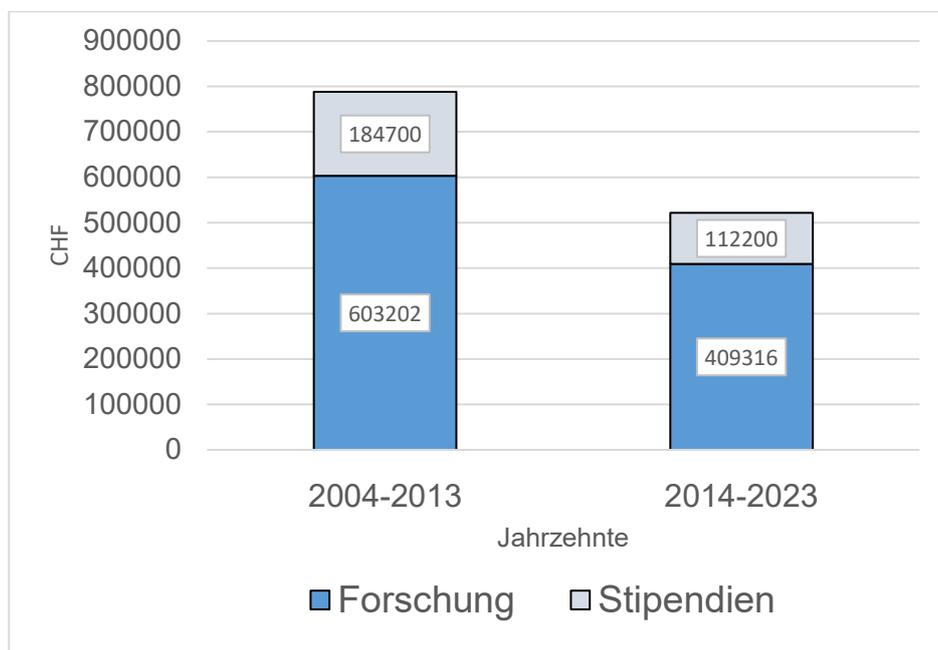
Bei näherer Betrachtung der Gesuche weisen Forschungsanträge und Stipendiengesuche einige Besonderheiten auf.

Die Abnahme des Forschungsvolumens von CHF 603'000.- auf 409'000.- (vgl. Abbildung 1) ist auf den Rückgang der bewilligten Forschungsförderung zurückzuführen. Waren es im Jahrzehnt von 2004-2013 noch 45 geförderte Forschungsprojekte, sank die Zahl in der Folgeperiode (2014-2023) auf 29 Projekte. Damit einher ging auch eine Abnahme der durchschnittlichen Fördersumme pro Person von CHF 14'000.- auf CHF 13'000.-.

Bei der Ausbildungsförderung blieb die Zahl von 11 Personen in beiden Beobachtungsperioden unverändert. Jedoch reduzierte sich die durchschnittliche Höhe der Stipendien pro Person deutlich. Erhielten Antragstellende für Ausbildungsgänge im Ausland

von 2004 bis 2013 jeweils etwa CHF 16'000.- so beliefen sich die durchschnittlichen Stipendien im letzten Jahrzehnt (2014-2023) nur noch auf etwa CHF 11'000.-

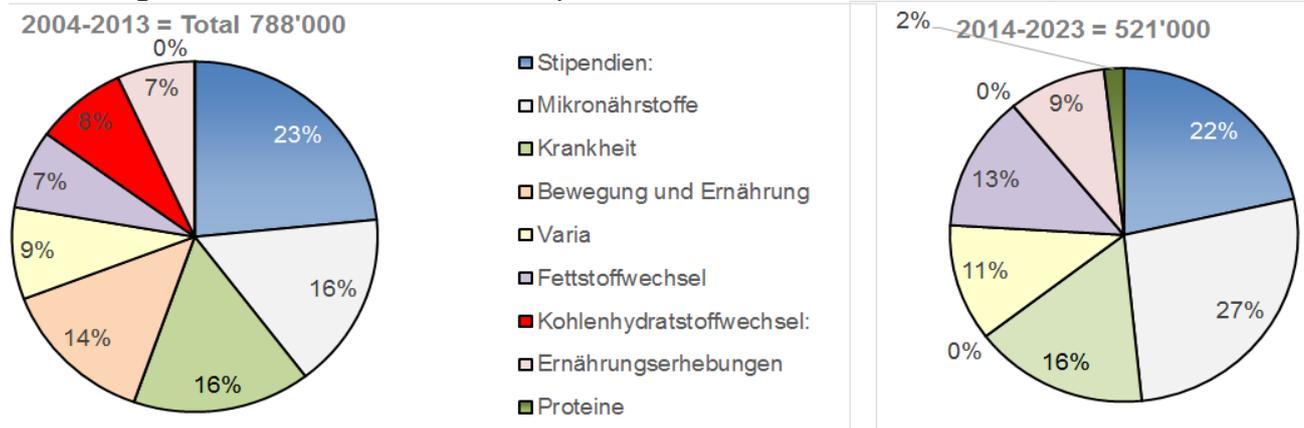
Abbildung 1: Vergleich der Fördersumme in Forschung und Ausbildung, in zwei Jahrzehnten



Der massive Rückgang bei der Forschungsförderung ging einher mit einem markanten Wandel bei den Themenbereichen. Im Jahrzehnt 2004-2013 machten Projekte zu zwei Themenbereichen, nämlich „Bewegung und Ernährung“ sowie „Kohlenhydratstoffwechsel“ zusammen etwa 22% der gesamten Fördersumme von CHF 788'000 aus (siehe Abbildung 2). Da diese Themen im letzten Jahrzehnt (2014-2023) bei der SFEFS praktisch nicht mehr vorkamen, lassen sich etwa 90% des Rückgangs der gesamten Beitragssumme mit diesem Themenwechsel erklären, da im Jahrzehnt 2004-2013 noch CHF 173'000 an diese gingen.

Eine Ausnahme zu diesem Haupttrend lässt sich bei zwei anderen Themenbereichen feststellen. Die absoluten Beiträge zu Forschungsprojekten in den Bereichen „Mikronährstoffe“ und „Fettstoffwechsel“ stiegen in den letzten 10 Jahren deutlich an, was sich auch an den Prozentwerten erkennen lässt.

Abbildung 2: Fördermittel in zwei Zeitspannen 2004-2013 und 2014-2023, nach Themen



Grafisch zu erkennen in den beiden Kreisdiagrammen, welche zum Zweck einer besseren Lesbarkeit nicht proportional dargestellt sind.

### 3. Übersicht über die bewilligten Gesuche 2023

Das Büro (der Ausschuss) der Stiftung bewilligte im Geschäftsjahr folgende Gesuche:

• Nutrition, Nicotinamide Adenine Dinucleotide (NAD) in the Striatum and motivated behaviour, Nicolas Clairis	CHF 9'619.-
• Online-Experiment «Lebensmittelpyramide-Prompts in Personal-restaurants» als Vorstudie für Feldexperiment, Aline Stämpfli	CH 10'000.-
• Development and evaluation of a dietary screening tool to detect nutritional risks in vegans, Leonie Bogl	CHF 8'000.-
<b>Total Büroentscheid</b>	<b>CHF 27'619.-</b>

An der Stiftungsratssitzung vom 30. Oktober 2023 wurde keines der acht eingereichten Gesuche mit Antragssummen von mehr als CHF 10'000 bewilligt

---

Total Entscheid Stiftungsratssitzung	CHF	0.-
<b>Total der genehmigten Gesuche inklusive Büroentscheide</b>		<b>CHF 27'619.-</b>

### 4. Liste der abgeschlossenen Forschungsprojekte

Mötteli, Sonja: Untersuchung von Ernährungszustand, Wissen und Einstellung über eine gesunde Ernährungsweise bei Menschen mit einer behandlungs-nötigen psychiatrischen Erkrankung (Projekt: 551)

Bogl, Leonie: Entwicklung eines Ernährungsqualitäts-Scores und Einhaltung der Schweizer Ernährungsempfehlungen für Veganerinnen und Veganer (Projekt: 580)

Herter, Isabelle: Zusammenhänge zwischen der Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren, dem Gesundheitszustand und depressiven Symptomen bei schwangeren Frauen in der Schweiz (Projekt: 581)

Porzi, Millie: Leistungssteigernde Medikamente im Sport und ihre klinischen Anwendungen – Schwerpunkt SARMs und Sarkopenie (Projekt: 582)

Mareschal, Julie: Master of Science in Clinical Trials, London School of Hygiene and Tropical Medicine (Project: 585)

Moretti, Diego: Assoziation von Ferritin- und Plasmaeisenspiegel zum Zeitpunkt der Impfung mit der Immunantwort auf die Sars-Cov-2-Impfung in der Zürcher Sars-Cov-2-Impfstoffkohorte (Projekt: 592)

## 5. Finanzen

### Bilanz vom 30. Juni 2023

(Angaben in CHF)

	30.06.2021	30.06.2022	30.06.2023
<b>Aktiven</b>			
Bankkonto	101'973.33	23'205.21	61'358.11
Wertpapiere	305'037.00	221'469.00	140'235.00
Rechnungs- abgrenzung	300.00		
Steuern (Vorschuss)	1'164.05	1'321.80	1'329.80
Total Aktiven	408'474.38 =====	245'996.01 =====	202'922.91 =====
	<b>30.06.2021</b>	<b>30.06.2022</b>	<b>30.06.2023</b>
<b>Passiven</b>			
Trans. Passiv		46.70	625.00
Kreditoren	1'400.00	1'400.00	1'400.00
Vermögen	407'074.38	244'549.31	200'897.91
Total Passiven	408'474.38 =====	245'996.01 =====	202'922.91 =====
<b>Vermögens- veränderung</b>	<b>25'308.86</b> =====	<b>162'525.07</b> =====	<b>43'073.10</b> =====

## 6. Revisorenbericht

Der Stiftungsrat genehmigte den Revisorenbericht 2023 der Firma Revisions AG Zürich.

## 7. Mitglieder im Stiftungsrat per Dezember 2023

Prof. em. Dr. Wolfgang Langhans	Präsident	ETH Zürich
Patrik Zurlinden	Quästor	Schweizer Milchproduzenten SMP, Bern
Dr. Ulrich K. Moser	Ausschussmitglied	Basel
Pietro Realini	Ausschussmitglied	Wangen
Prof. em. Dr. Caspar Wenk	Ausschussmitglied	Greifensee
Frau Prof. Dr. Laura Nyström		ETH Zürich
Prof. Dr. Paolo Suter		Universitätsspital Zürich
Prof. Dr. Michael Zimmermann		ETH Zürich
Frau Monique Dupuis		Geschäftsführerin

Zürich, 27. Mai 2024, Prof. em. Dr. W. Langhans, Präsident

## **8. Schlussberichte 2023**

### **von geförderten Forschungsprojekten der SFEFS**

Mötteli, Sonja: Untersuchung von Ernährungszustand, Wissen und Einstellung über eine gesunde Ernährungsweise bei Menschen mit einer behandlungs-nötigen psychiatrischen Erkrankung (Projekt: 551)

Bogl, Leonie: Entwicklung eines Ernährungsqualitäts-Scores und Einhaltung der Schweizer Ernährungsempfehlungen für Veganerinnen und Veganer (Projekt: 580)

Herter, Isabelle: Zusammenhänge zwischen der Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren, dem Gesundheitszustand und depressiven Symptomen bei schwangeren Frauen in der Schweiz (Projekt: 581)

Porzi, Millie: Leistungssteigernde Medikamente im Sport und ihre klinischen Anwendungen – Schwerpunkt SARMs und Sarkopenie (Projekt: 582)

Mareschal, Julie: Master of Science in Clinical Trials, London School of Hygiene and Tropical Medicine (Project: 585)

Moretti, Diego: Assoziation von Ferritin- und Plasmaeisenspiegel zum Zeitpunkt der Impfung mit der Immunantwort auf die Sars-Cov-2-Impfung in der Zürcher Sars-Cov-2-Impfstoffkohorte (Projekt: 592)

## **Untersuchung von Ernährungszustand, Wissen und Einstellung über eine gesunde Ernährungsweise bei Menschen mit einer behandlungsnotigen psychiatrischen Erkrankung**

### **Projekt 551**

*Sonja Mötteli und Florian Hotzy; Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (PUK)*

**Hintergrund:** Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung haben Menschen mit schweren psychischen Erkrankungen (Severe Mental Illness, SMI), einschliesslich Schizophrenie und schwerer Depression ein höheres Risiko für Gewichtszunahme und metabolische Syndrom, einhergehend mit einem erhöhten Risiko für Diabetes, Krebs und koronare Herzkrankheiten sowie einer geringeren Lebenserwartung. Personen mit SMI ernähren sich im Allgemeinen schlechter als die Allgemeinbevölkerung. Sie sind mit verschiedenen Hindernissen konfrontiert, die zu ungünstigen Ernährungsgewohnheiten führen können. Einige Hindernisse werden von vielen Menschen in der Allgemeinbevölkerung berichtet (z. B. Geschmack, Preis, Gewohnheiten), während andere Barrieren spezifischer mit psychiatrischen Symptomen und den Nebenwirkungen von Psychopharmaka zusammenhängen, wie z. B. eingeschränkte Kognition, gesteigerter Appetit, fehlende Tagesstruktur und Bewegungsarmut. Solche Barrieren können zu gestörten Essgewohnheiten führen. Es wird auch davon ausgegangen, dass Menschen mit SMI ein geringeres Maß an Ernährungswissen, Koch- und Lebensmittelkenntnissen und eine weniger positive Einstellung zu einer gesunden Ernährung haben.

**Methoden:** In dieser Studie haben wir das Ernährungswissen, die Kochfähigkeiten und Lebensmittelkenntnisse in einer Gruppe von 65 stationären, sowie 67 teilstationären Patientinnen und Patienten und einer Gruppe von 64 gesunden Kontrollpersonen verglichen. Darüber hinaus wurden mehrere mit dem Essverhalten zusammenhängende Variablen, wie anthropometrische Masse, Gesundheits- und Ernährungsverhalten, Persönlichkeit, sowie Gefühle und Motivation für eine gesunde Ernährung, erhoben. Die Unterschiede wurden mittels ANOVA und Chi-Quadrat-Tests analysiert. An den Interviews, die zwischen September 2021 und August 2022 durchgeführt wurden, konnten Personen teilnehmen, die zwischen 18 und 65 Jahre alt waren. In der Patientengruppe musste eine primäre F2- oder F3-Diagnose, aber keine Essstörung vorliegen. Gesunde Kontrollpersonen konnten eingeschlossen werden, wenn keine psychiatrische Erkrankung vorlag. Die Interviews dauerten etwa eine Stunde.

**Resultate:** Die Ergebnisse zeigten, dass sich der Gesundheitszustand und die Verhaltensweisen zwischen der Patientengruppe und gesunden Kontrollpersonen deutlich unterschieden. Die psychiatrische Patientengruppe hatte einen höheren BMI und Waist:Hip-Ratio und litten im Vergleich zu den gesunden Kontrollpersonen häufiger an ernährungsbedingten Krankheiten und Nahrungsmittelunverträglichkeiten. Die meisten Patientinnen und Patienten hatten Gewichtsveränderungen erfahren. Verglichen mit den gesunden Kontrollpersonen hatten sie einen schlechteren Ernährungsstatus, waren seltener körperlich aktiv und rauchten öfter.

Zudem führten sie weniger ernährungsbezogene Aktivitäten durch, ernährten sich schlechter und hatten mehr ungünstige Essgewohnheiten (nächtliches Essen, grössere Portionen, mehr Junkfood und Süsses, sowie Süssgetränke, weniger Gemüse und Früchte, mehr Essen alleine). Die Motivation für eine gesunde Ernährung sowie die Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Ernährung waren bei den Patienten jedoch gleich gross wie bei den gesunden Kontrollpersonen. In der Patientengruppe, die im teilstationären Setting behandelt wurde, zeigte sich, dass bei einem Follow Up nach drei Monaten zwar die psychischen Beschwerden signifikant abgenommen hatten, die ungünstigen Essgewohnheiten jedoch unverändert weiter vorhanden waren.

**Schlussfolgerung:** Ernährungswissen, Kochfähigkeiten und Lebensmittelkenntnisse, sowie die Motivation scheinen keine relevanten Barrieren für eine gesunde Ernährung bei psychiatrischen Patienten zu sein, obwohl sie wichtige Voraussetzungen darstellen. Vielmehr deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Menschen mit SMI-Schwierigkeiten haben, ihr Wissen in die Tat umzusetzen. Daher würden sie von einer Ernährungsunterstützung profitieren, die darauf abzielt, die Tagesstruktur und die soziale Integration durch verhaltensorientierte und praktische Ansätze zu verbessern. Die Entwicklung solcher Interventionen ist notwendig und wird von Patientenseite dringend gewünscht.

## Entwicklung eines Ernährungsqualitäts-Scores und Einhaltung der Schweizer Ernährungsempfehlungen für Veganerinnen und Veganer

### Project 580

*Natalie S. Bez, Joyce Haddad, Giulia S. Tedde, Karolin Rose, Aljoscha V. Ivanov, Marina Milazzo, Joelle Wickart, Giulia Casale, Michele D'Ascanio, Klazine Van der Horst, Isabelle Herter-Aeberli and Leonie H. Bogl\**

*\* Berner Fachhochschule Gesundheit, Fachbereich Ernährung und Diätetik*

**Hintergrund und Ziele:** Veganismus gewinnt in wohlhabenden Ländern wie der Schweiz aufgrund seiner Umweltvorteile, potenziellen gesundheitlichen Vorteilen sowie eines verringerten Risikos für chronische Krankheiten zunehmend an Beliebtheit. Einige Studien legen jedoch nahe, dass Veganerinnen und Veganer ein höheres Schlaganfall- und Frakturrisiko haben, möglicherweise aufgrund von bestimmten Nährstoffmängeln wie Vitamin B12, Calcium und Eisen. Die bestehende Forschung jedoch vernachlässigt oft die Qualität einer veganen Ernährung, die stark variieren kann. Zum Beispiel könnten einige Veganerinnen und Veganer übermässig Süssigkeiten oder viele verarbeitete Lebensmittel konsumieren. Derzeit gibt es keinen spezifischen Ernährungsscore, der für Veganerinnen und Veganer massgeschneidert ist, was die genaue Bewertung ihrer Nährstoffaufnahme erschwert. Um diese Forschungslücke zu schliessen, hatte unsere Studie zum Ziel, einen Vegan Diet Quality Score (DQS-V) basierend auf den Schweizer Ernährungsempfehlungen für Veganer zu entwickeln, welche von der Schweizer Fachgruppe für vegetarische Ernährungsformen (SVDE) herausgegeben wurden. Wir haben auch untersucht, wie gut eine Stichprobe von Veganerinnen und Veganern diesen Empfehlungen folgte. Darüber hinaus haben wir die Beziehung zwischen dem DQS-V und der Nährstoffaufnahme sowie Biomarkern für den Verzehr von Früchten und Gemüse untersucht. Ausserdem wollten wir verschiedene Ernährungsmuster unter Veganerinnen und Veganern mithilfe datengetriebener Methoden identifizieren.

**Methoden:** Die Studie verwendete einen Datensatz von 2011, wobei 52 gesunden erwachsenen Teilnehmenden im Alter von 18 bis 50 Jahren, die seit mindestens einem Jahr eine vegane Ernährung praktizierten, eingeschlossen wurden. Die Teilnehmenden wurden in Lausanne und Zürich rekrutiert. Die Datenerhebung umfasste Messungen des Körpergewichts, der Körpergrösse, Urin- und venöse Blutproben zur Analyse von Vitaminen und Mineralstoffen. Die Ernährungsaufnahme wurde durch ein dreitägiges Wiegeprotokoll erfasst und Lebensstilfaktoren wurden mittels Fragebögen ausgewertet. Die Schweizer Ernährungsempfehlungen für eine vegane Ernährung wurden auf der Grundlage von Expertenmeinungen und nationalen Richtlinien entwickelt. Darüber hinaus wurde ein Ernährungsscore für Veganerinnen und Veganer (DQS-V) basierend auf diesen Empfehlungen formuliert und in die Kategorien Angemessenheit und Qualität, Mässigung und Gesamtgleichgewicht unterteilt. Die statistische Analyse umfasste t-Tests, Korrelationskoeffizienten und eine Hauptkomponentenanalyse zur Identifizierung von Ernährungsmustern.

**Ergebnisse:** Die Studie umfasste 52 Teilnehmende, von denen 61,5% Frauen und 38,5% Männer waren, mit einem medianen Alter von 29 Jahren und einem medianen BMI von 21,6 kg/m<sup>2</sup>. Sie hatten eine vegane Ernährung für eine mediane Dauer von drei Jahren praktiziert.

Der Mittelwert  $\pm$  SD des DQS-V betrug  $48,9 \pm 14,7$ , wobei Frauen etwas höher bewertet wurden ( $23,0 \pm 6,6$ ) als Männer ( $19,9 \pm 4,7$ ,  $p = 0,077$ ). Die mediane Aufnahme jeder Lebensmittelgruppe in Gramm zeigte, dass die Teilnehmer im Allgemeinen die Empfehlungen für Gemüse, vitamin-C-reiches Gemüse, Früchte, stärkehaltige Lebensmittel, Fette und Öle sowie jodiertes Salz erfüllten. Sie konsumierten jedoch weniger als die Hälfte der empfohlenen Portionen bestimmter Gruppen wie grünes Blattgemüse, vitamin-C-reiche Früchte, Vollkornprodukte, Omega-3-reiche Nüsse, Fette und Öle sowie calciumangereicherte Lebensmittel. Die Korrelationsanalyse zeigte, dass ein höherer DQS-V positiv mit Protein ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,05$ ), Ballaststoffen ( $r = 0,37$ ,  $p < 0,01$ ) und verschiedenen Mineralstoffen und invers mit Vitamin B12 ( $r = -0,43$ ,  $p < 0,01$ ) korrelierte. Zwei Ernährungsmuster wurden identifiziert: ein Muster mit einem hohen Konsum von raffinierten Getreideprodukten und Süßigkeiten und ein Muster mit einem höheren Konsum von Vollkornprodukten und Nüssen. Beide Muster zeigten signifikante Assoziationen mit dem DQS-V und bestimmten Serum-Biomarkern.

**Schlussfolgerung:** Die Studie entwickelte und bewertete den Diet Quality Score für Veganer (DQS-V) basierend auf den Schweizer Ernährungsempfehlungen und bietet eine umfassende Massnahme für die Ernährungsqualität für Schweizer vegane Erwachsene. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Variabilität in der Ernährungsqualität unter Veganern, wobei einige Personen die empfohlenen diätetischen Richtlinien nicht erfüllten. Die Ergebnisse betonen die Bedeutung der Förderung spezifischer Lebensmittelgruppen und der Durchführung gründlicher Ernährungsqualitätsbewertungen in der Ernährungsberatung für Veganerinnen und Veganer. Weitere Validierungsstudien unter Verwendung unabhängiger Methoden zur Ernährungsbewertung und Biomarker sind erforderlich, bevor der DQS-V angewendet werden kann.

## Zusammenhänge zwischen der Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren, dem Gesundheitszustand und depressiven Symptomen bei schwangeren Frauen in der Schweiz

### Projekt 581

*Arianna Vasilopoulou, Jeannine Baumgartner, Isabelle Herter-Aeberli,  
Laboratory for Nutrition and Metabolic Epigenetics, Institute of Food, Nutrition and Health*

**Hintergrund:** Eine niedrige mütterliche Aufnahme und ein niedriger Status von mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren (n-3-FS) während der Schwangerschaft wurden mit schlechten klinischen Ergebnissen bei der Mutter und beim Kind in Verbindung gebracht. Ausserdem gibt es Hinweise darauf, dass ein niedriger n-3-FS-Status zur Entwicklung von Depressionen während der Schwangerschaft beitragen kann.

**Ziel:** Ziel der Studie war es, den Zusammenhang zwischen der Aufnahme von n-3-FS, ihrem Status und depressiven Symptomen bei schwangeren Frauen in der Schweiz zu untersuchen.

**Methoden:** In dieser nationalen Querschnittsstudie wurden 508 schwangeren Frauen einige Tropfen Blut entnommen, um die Fettsäurezusammensetzung (% der Gesamt-FS) zu analysieren. Der n-3-Index, ausgedrückt als prozentualer Anteil von Eicosapentaensäure (EPA) + Docosahexaensäure (DHA) an den gesamten FS, wurde in Erythrozytenäquivalente umgerechnet. Die Aufnahme von n-3-FS über die Nahrung wurde mit einem Fragebogen zur Häufigkeit der Nahrungsaufnahme (FFQ) und die depressiven Symptome mit der Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) erfasst.

**Ergebnisse:** Der mittlere n-3-Index in der Studienpopulation betrug  $4,59 \pm 1,09$  %. Frauen, die Fisch oder Nahrungsergänzungsmittel mit n-3-FS konsumierten, hatten einen signifikant höheren n-3-Index als Nichtkonsumentinnen. Der Verzehr von Nüssen und Rapsöl führte zu einem signifikant höheren Gehalt an Alpha-Linolensäure (ALA), und der Verzehr von Leinöl war mit einem signifikant höheren Gehalt an ALA, EPA, DHA und n-3-Index verbunden. Höhere ALA-Spiegel waren signifikant mit niedrigeren EPDS-Scores verbunden ( $\beta=0,17$ ,  $p < 0,001$ ), während es Tendenzen zwischen höheren EPA-Spiegeln und höheren n-6 zu n-3 FS-Verhältnissen mit niedrigeren bzw. höheren EPDS-Scores gab (EPA:  $\beta=-0,11$ ,  $p=0,055$ ; n6/n-3-Verhältnis:  $\beta=0,10$ ,  $p=0,068$ ).

**Schlussfolgerung:** Schwangere Frauen in der Schweiz haben eine unzureichende Zufuhr von n-3-FS und einen niedrigen n-3-FS-Status. Höhere ALA-Spiegel waren mit weniger depressiven Symptomen assoziiert, aber es sind Studien erforderlich, um die Wirksamkeit von ALA-Interventionen bei mütterlichen Depressionen zu belegen. Zusätzlich besteht die Notwendigkeit, die Aufnahme von n-3-FA zu erhöhen, möglicherweise durch Nahrungsergänzungsmittel oder den Verzehr von Fisch, um schlechte klinische Ergebnisse in der Schwangerschaft zu verhindern.

## Leistungssteigernde Medikamente im Sport und ihre klinischen Anwendungen – Schwerpunkt SARMs und Sarkopenie

Projekt: 582

*Millie Porzi, Genf*

**Hintergrund:** Jenseits ihres Potenzials, sportliche Fähigkeiten zu steigern, haben “Performance-Enhancing Drugs” (PEDs) auch viele Anwendungen in der klinischen Praxis zur Behandlung akuter oder chronischer Krankheiten. In diesem Kontext untersuchen mehrere klinische Studien “Selective Androgen Receptor Modulators” (SARMs) als vielversprechende neue Klasse von funktionsfördernden anabolen Wirkstoffen.

**Zielsetzung:** Diese Literaturübersicht zielt darauf ab, einen Überblick über die Verwendung von PEDs sowohl im sportlichen Wettbewerb als auch in der klinischen Praxis zu geben und ihr Potenzial als neue therapeutische Wirkstoffe zu erforschen, wobei ein Schwerpunkt auf SARMs und ihrer klinischen Anwendbarkeit bei muskelabbauenden Krankheiten wie Sarkopenie liegt.

**Methoden:** Eine PubMed-Suche von 2011 bis 2021 ergab über 300 Artikel zu PEDs. Nachfolgende Suchen nach Sarkopenie-Behandlungen ergaben über 400 Artikel. Klinische Studien zu SARMs von ClinicalTrials.gov wurden ebenfalls überprüft.

**Diskussion:** Obwohl sie in keinem Land für klinische Anwendungen zugelassen sind und im Wettkampf verboten sind, wächst das Interesse an SARMs in der Sportgemeinschaft aufgrund ihrer starken anabolen Eigenschaften und begrenzten androgenen Nebenwirkungen im Vergleich zu traditionellen Steroiden. In klinischen Umgebungen haben SARMs das Potenzial gezeigt, die Muskelmasse zu erhöhen und die körperliche Funktion zu verbessern, und könnten zukünftig als Therapien für Patienten mit altersbedingtem und krankheitsbedingtem Muskelverlust eingesetzt werden. Obwohl SARMs vielversprechend sind, sind ihre langfristigen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit unbekannt. Größere Studien mit längerer Dauer sind erforderlich, um ihre Sicherheit und Wirksamkeit zu bestätigen.

**Schlussfolgerungen:** Diese Literaturübersicht bietet einen Überblick über laufende und kürzlich abgeschlossene klinische Studien, die sich mit SARMs befassen, wobei ihr Potenzial als anabole Wirkstoffe in sportlichen und medizinischen Kontexten hervorgehoben wird. Gleichzeitig werden auch die ungeklärten Fragen zu ihrer Gesamtwirkung auf die Gesundheit anerkannt.

## Master of Science in Clinical Trials , London School of Hygiene and Tropical Medicine

**Project: 585**

*Julie Mareschal, Hôpitaux Universitaires de Genève, Unité de nutrition / Service de chirurgie viscérale, Geneva*

I am very grateful to the SFEFS for giving me the opportunity to further my career by pursuing a Master's Degree in Clinical Trials at the London School of Hygiene & Tropical Medicine, UK. As a trained dietitian, I have been working since September 2013 at the Geneva University Hospitals, gaining extensive experience in both clinical nutrition and clinical research. My focus lies on the management of malnutrition.

The MSc in Clinical Trials at the London School of Hygiene & Tropical Medicine is a postgraduate degree which aims to develop both theoretical and practical skills essential for the design, conduct, management, analysis and interpretation of clinical trials and observational studies. The program, consisting of 90 ECTS credits, includes five compulsory modules (7.5 ECTS credits/module), five elective modules chosen from a list of options (7.5 ECTS credits/module) and a final compulsory integrating module (15 ECTS credits). As a distance learning program, this MSc offers great flexibility, allowing students to organize their studies over a period of 2 to 5 years while concurrently pursuing employment.

The final integrating module facilitated the consolidation of material from the different modules through the analysis of three-scenario based questions, directly addressing real life challenges encountered in numerous aspects of clinical research.

**Scenario 1** consisted of carrying out a critical analysis of an individually-randomised, double-blind placebo-controlled trial: the AHHA trial.

Reference: Joy EJM, Kalimbira AA, Sturgess J et al. Biofortified Maize Improves Selenium Status of Women and Children in a Rural Community in Malawi: Results of the Addressing Hidden Hunger With Agronomy Randomized Controlled Trial. *Front Nutr.* 2022 Jan 6;8:788096. doi: 10.3389/fnut.2021.788096.

**Scenario 2** involved answering questions related to a cross-sectional study scenario, calculating odds ratios, interpreting logistic model results, discussing potential biases like confounding, selection bias, and reverse causality, and drawing conclusions about the relationship between outcome and exposure. Additionally, suggestions for future research directions were made.

**Scenario 3** involved analyzing a dataset of a randomized controlled trial and interpreting the results. It included calculating sample sizes, generating summary statistics, conducting both simple and adjusted linear regression analyses to evaluate the effect of the intervention compared to the control group on the primary outcome, and performing post-hoc adjusted linear regression analysis to explore potential interactions between treatment group and baseline status variables for the primary outcome.

The high quality of the program empowered me to improve my skills, knowledge and understanding, enabling me to perform efficiently in clinical research. Additionally, I had the privilege to interact with a wonderful and highly competent teaching team, as well as connect with students from around the globe. The final integrating module facilitated the consolidation of material from the different modules through the analysis of three-scenario

based questions, directly addressing real-life challenges encountered in numerous aspects of clinical research.

Once again, I express my gratitude to the SFEFS for the invaluable grant support, which played a central role in facilitating my completion of the MSc in Clinical Trials at the London School of Hygiene & Tropical Medicine with Distinction. This achievement would not have been attainable without this generous support. The MSc program has contributed to my development as a clinician, researcher, and manager. I am now ready to embark on the next chapter of my career as the lead dietitian at the Geneva University Hospitals, with aspirations to further develop the academic pursuits in clinical nutrition research and apply them for the benefits of the patients.

## Assoziation von Ferritin- und Plasmaeisen Spiegel zum Zeitpunkt der Impfung mit der Immunantwort auf die SARS-CoV-2-Impfung in der Zürcher SARS-CoV-2-Impfstoffkohorte

Projekt: 592

*Giulia Pestoni<sup>1</sup>, Dominik Menges<sup>2</sup>, Pornpimol Scheuchzer<sup>1</sup>, Julia Braun<sup>2</sup>, Sarah R. Haile<sup>2</sup>, Tala Ballouz<sup>2</sup>, Christophe Zeder<sup>3</sup>, Nicole U. Stoffel<sup>3,4</sup>, Michael B. Zimmermann<sup>4</sup>, Milo A. Puhon<sup>2</sup>, Anja Frei<sup>2</sup>, Diego Moretti<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Ernährungsforschungsgruppe, Gesundheitsabteilung, Schweizer Fernfachhochschule (FFHS)/Fachhochschule der Südschweiz (SUPSI), Zürich, Schweiz

<sup>2</sup>Epidemiologie, Biostatistik und Präventionsinstitut, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

<sup>3</sup>Labor für Ernährung und metabolische Epigenetik, Abteilung für Gesundheitswissenschaften und Technologie, ETH Zürich, Schweiz

<sup>4</sup>Weatherall Institute of Molecular Medicine, Universität Oxford, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK

**Hintergrund:** Der Eisenstatus kann die Immunantwort nach einer Impfung beeinflussen. Unser Ziel war es zu untersuchen, ob Ferritin- und Plasmaeisenkonzentrationen zum Zeitpunkt der Impfung mit der Entwicklung und dem zeitlichen Abbau der Immunantwort auf die SARS-CoV-2-Impfung über 26 Wochen in der bevölkerungsbasierten Zürcher SARS-CoV-2-Impfstoffkohorte assoziiert waren.

**Methoden:** Die Teilnehmer (n=572) wurden zufällig rekrutiert und nach Altersgruppen (18-64 Jahre, >65 Jahre) und Impfstofftypen (Pfizer-BioNTech BNT162b2, Moderna mRNA-1273, Johnson & Johnson JNJ-78436735) stratifiziert. Blutproben und selbstverwaltete Fragebögen wurden zu Beginn sowie nach 4, 6, 13 und 26 Wochen gesammelt. Der Eisenstatus wurde zu Beginn gemessen, während Immunitätsmarker zu jedem Zeitpunkt erfasst wurden. Der Zusammenhang zwischen Eisenparametern und Immunitätsmarkern wurde mithilfe linearer gemischter Modelle untersucht. Die Halbwertszeit wurde mit Hilfe von  $\log(0.5)/\text{Modellkoeffizient}$  geschätzt.

**Ergebnisse:** Das Durchschnittsalter ( $\pm$ SD) betrug  $56,0 \pm 18,1$  Jahre. Die Seropositivität zu Beginn betrug 11,5%. Das geometrische Mittel für Ferritin betrug  $88,1 \mu\text{g/L}$  und das mittlere Plasmaeisen  $0,82 \mu\text{g/mL}$ . Eisenmangel war im Allgemeinen gering, wobei die Prävalenz bei Frauen höher war. In der längsschnittlichen Analyse war Ferritin zum Zeitpunkt der Impfung positiv mit Anti-S-IgG-Antikörpern assoziiert ( $\beta=0,004$ , 95% CI 0,002;0,007), sowie mit Anti-Wildtyp ( $\beta=0,011$ , 95% CI 0,001;0,021), Anti-Delta ( $\beta=0,016$ , 95% CI 0,006;0,026) und Anti-Omicron neutralisierenden Antikörpern ( $\beta=0,013$ , 95% CI 0,003;0,024). Die Ergebnisse für Plasmaeisen waren im Allgemeinen nicht signifikant. Es wurde eine signifikant niedrigere Halbwertszeit bei Teilnehmern in den höchsten Quartilen der Ferritinkonzentrationen beobachtet, während für Plasmaeisen kein klarer Trend zu beobachten war.

**Fazit:** In dieser grösstenteils eisenreichen Kohorte war Ferritin zum Zeitpunkt der Impfung marginal mit der impfungsinduzierten Entwicklung von Immunmarkern gegen SARS-CoV-2 assoziiert.

# **9. Posterbeiträge 2023**

## **von SFEFS-Stipendiaten anlässlich der SGE- Jahrestagung**

# The effects of oral iron supplements on serum hepcidin, insulin and glucose metabolism in pregnancy

Giulia Pironaci<sup>1</sup>, Katharina Quack-Loetscher<sup>2</sup>, Roger Lehmann<sup>3</sup>, Nicole Ochsenbein, Michael B Zimmermann<sup>1</sup>, Nicole U Stoffel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Food, Nutrition and Health, ETH Zurich; <sup>2</sup>Clinic for Obstetrics, University Hospital of Zurich; <sup>3</sup>Clinic for Endocrinology and Diabetology, University Hospital of Zurich

## 1 Introduction

- **Gestational diabetes mellitus (GDM)** is a common disorder in pregnant women that can lead to **complications** during pregnancy and delivery
- **Iron supplementation** is recommended to pregnant women by the WHO to **prevent and treat** iron deficiency
- Whether iron supplementation during pregnancy **increases** the risk of GDM is uncertain, as existing data are inconclusive
- **Hepcidin**, the regulator of iron homeostasis, may play a role in linking iron status to **insulin and glucose metabolism**

## 2 Objectives

- To assess the **acute effects** of high oral iron doses on hepcidin, glucose metabolism and insulin sensitivity during the second trimester of pregnancy
- To determine the **association** between glucose metabolism and inflammation- and iron status parameters

## 3 Study design

### Study population

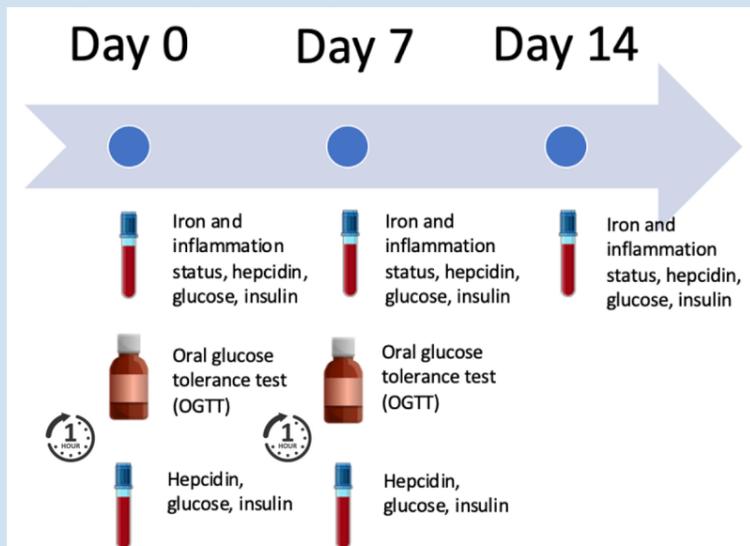
- Pregnant women in their week of gestation 24-28 assigned to two study groups

### Group 1 (high iron group)

- 200 mg iron daily at study days 3-6

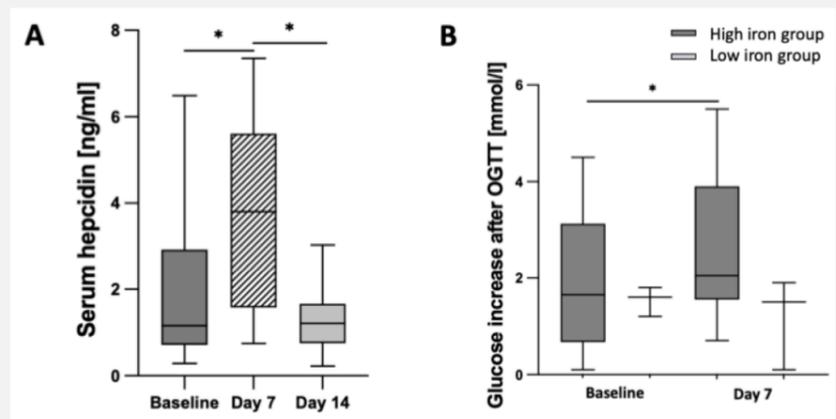
### Group 2 (low iron group, control)

- 15 mg iron daily for 14 days



## 4 Preliminary Results and Discussion

- Seventeen women were assigned to group 1 (n = 14) and group 2 (n = 3)
- Linear mixed model analysis showed a significant effect of the high-dose iron intake on serum hepcidin on day 7 (p=0.011) (Figure A)
- Iron had no effect on hemoglobin and iron and inflammatory status parameters, and on fasting glucose and fasting insulin
- The glucose increase after OGTT was significantly higher after the high-dose iron intake for four consecutive days compared to day 0 (p = 0.022) (Figure B)
- The insulin increase after OGTT was higher after the high-dose iron intake for four consecutive days compared to baseline, but this difference was not significant (p = 0.283),



## 5 Preliminary conclusion

- High oral iron doses in the second trimester of pregnancy **acutely increase serum hepcidin at 24h** and affect glucose metabolism by **increasing delta glucose** after OGTT
  - There is a non-significant trend showing **greater fasting insulin and delta insulin** after OGTT at 24h after high iron supplementation compared to baseline
- These findings are **only preliminary** and further analyses including the complete dataset of the control group are needed

## References

1. American Diabetes Association, *Gestational diabetes mellitus*. Diabetes care, 2004. **27**(suppl 1): p. s88-s90.
2. Zimmermann, M.B. and R.F. Hurrell, *Nutritional iron deficiency*. The lancet, 2007. **370**(9586): p. 511-520.
3. Jiang, R., et al., *Body iron stores in relation to risk of type 2 diabetes in apparently healthy women*. Jama, 2004. **291**(6): p. 711-7.
4. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee, in *Guideline: Daily Iron and Folic Acid Supplementation in Pregnant Women*. 2012, World Health Organization

# N-3 PUFA intake and status in Swiss pregnant women in association with antenatal depressive symptoms

Isabelle Herter-Aeberli<sup>1</sup>, Arianna Vasilopoulou<sup>2</sup>, Maria Andersson<sup>3</sup>, Jeannine Baumgartner<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ETH Zurich, Laboratory for Nutrition and Metabolic Epigenetics, <sup>2</sup>King's College London, Department of Nutrition and Dietetics, <sup>3</sup>University Children's Hospital Zurich, Nutrition Research Unit

Contact: Isabelle.herter@hest.ethz.ch

## 1 Introduction

Low maternal intake and status of omega-3 polyunsaturated fatty acids (n-3 PUFAs) during pregnancy have been associated with poor pregnancy, maternal and child outcomes. Furthermore, evidence indicates that a low n-3 FA status may contribute to the development of depression during pregnancy.

Therefore, the aim of this study was, to investigate the associations between n-3 PUFA intake, status and depressive symptoms in pregnant women living in Switzerland.

## 2 Methods

In this national cross-sectional study, dried blood spot samples were collected from 508 pregnant women for fatty acid (FA) composition (% of total FAs) analysis. The n-3 index, expressed as a percentage of eicosapentaenoic acid (EPA) + docosahexaenoic acid (DHA) of total FAs, was converted to erythrocyte equivalents. Dietary intake of n-3 FAs was assessed using a food frequency questionnaire (FFQ) and depressive symptoms using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS).

## 3 Results

The pregnant women included in this study had a mean age of  $31.6 \pm 4.8$  years, 66% had a normal pre-pregnancy BMI between 18.5 and 24.9 kg/m<sup>2</sup> and the median gestational week at assessment was 25.0 (18.0-32.0).

The n-3 PUFA composition measured in the dried blood spots is shown in Table 1.

FA status indicator (% of total FA)	Mean $\pm$ SD
ALA	0.38 $\pm$ 0.15*
EPA	0.36 $\pm$ 0.22*
DHA	3.34 $\pm$ 0.87*
N-6/n-3 ratio	6.73 $\pm$ 1.70*
n-3 index	4.59 $\pm$ 1.09

Table 1: n-3 PUFA status in Swiss pregnant women. \* Measured in dried blood spots

The n-3 index was <6% in 91% (n=461) of the participants, <4% in 33% (169) and >8% in 0.98% (n=5).

A higher n-3 PUFA status was predicted by frequent fish intake as well as the consumption of n-3 PUFA containing supplements as shown in Table 2.

Frequency of consumption	N (%)	EPA*	DHA*	N-3 Index
Mean $\pm$ SD % of total fatty acids				
<b>Fish</b>				
<1x per month	428			
<1x per month	147 (32)	0.33 $\pm$ 0.19 <sup>B</sup>	3.14 $\pm$ 0.94 <sup>B</sup>	4.35 $\pm$ 1.15 <sup>B</sup>
1-3x per month	185 (43)	0.38 $\pm$ 0.24 <sup>A, B</sup>	3.42 $\pm$ 0.79 <sup>A</sup>	4.70 $\pm$ 1.02 <sup>A</sup>
$\geq$ 1x per week	96 (22)	0.41 $\pm$ 0.26 <sup>A</sup>	3.63 $\pm$ 0.87 <sup>A</sup>	4.95 $\pm$ 1.10 <sup>A</sup>
p-value	-	<b>0.023</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>N-3 supplements</b>				
Non-users	466			
Non-users	324 (70)	0.34 $\pm$ 0.19	3.23 $\pm$ 0.81	4.46 $\pm$ 0.99
Users	142 (31)	0.41 $\pm$ 0.26	3.61 $\pm$ 0.98	4.93 $\pm$ 1.23
p-value <sup>2</sup>	-	<b>0.002</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>

Table 2: n-3 PUFA status by consumption frequency of fish and n-3 supplements.

Of the total study population, 12% had an EPDS score  $\geq$ 11 (indicative of antepartum depression) and 6.3% had an EPDS score  $\geq$ 13 (very likely to be suffering from depression). Logistic regression analysis showed a reduced odds for having EPDS scores  $\geq$ 11 or  $\geq$ 13 with increasing ALA and EPA status (Table 3).

FA status indicator	OR	EPDS score $\geq$ 11		P value	EPDS score $\geq$ 13		P value	
		Lower	Upper		Lower	Upper		
ALA	0.28	0.03	3.07	0.299	0.01	0.00	0.48	<b>0.012</b>
EPA	0.25	0.04	1.68	0.153	0.02	0.00	0.46	<b>0.015</b>
DHA	1.01	0.70	1.47	0.930	0.91	0.55	1.48	0.694
N-3 index	0.97	0.72	1.30	0.819	0.84	0.56	1.28	0.420
N-6 : N-3 ratio	1.11	0.93	1.33	0.262	1.22	0.97	1.53	0.083

Table 3: Associations between n-3 PUFA status and antenatal depression

## 4 Conclusion

Despite higher n-3 PUFA status in women frequently consuming fish and taking n-3 PUFA supplements, the n-3 index remained low even in those groups. The low n-3 PUFA status places Swiss pregnant women at an increased risk of developing depressive symptoms during the antenatal or postnatal period together with other adverse outcomes. Thus, the promotion of higher n-3 PUFA intakes during pregnancy through diet or supplements should be considered.

# **Richtlinien zum Forschungspreis der SFEFS für Forschung auf dem Gebiet der Humanernährung**

## **Präambel**

Im Einklang mit dem Stiftungszweck etabliert die Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung (SFEFS) einen Forschungspreis auf dem Gebiet der Humanernährung in der Schweiz. Der Preis wird erstmalig im Jahr 2020 verliehen.

## **1. Ziele**

- 1.1 Die SFEFS verleiht jährlich einen Forschungspreis.
- 1.2 Mit diesem Forschungspreis werden Forscherinnen und Forscher ausgezeichnet, die am Anfang ihrer Karriere stehen und in ihrer Arbeit einen innovativen, erfolgversprechenden Ansatz verfolgen.

## **2. Durchführung**

- 2.1 Der Forschungspreis wird öffentlich ausgeschrieben; die SFEFS kann junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch direkt einladen, sich zu bewerben.
- 2.2 Die Ausschreibung für den Forschungspreis erfolgt jeweils im September des Vorjahres. Das Bewerbungsformular kann via Internet bezogen werden und wird mittels Ankündigung an den Schweizerischen Hochschulen veröffentlicht.
- 2.3 Die Bewerbung enthält Personalien, Biografie, Informationen zur Forschungstätigkeit aus denen hervorgeht, warum der Ansatz innovativ und erfolgversprechend ist sowie allenfalls Belegexemplare der publizierten Forschungsarbeiten.
- 2.4 Eingabetermin ist der 31. März. Anschliessend erfolgt die Beurteilung und Vorauswahl durch das Büro der SFEFS; es können aussenstehende Fachleute beigezogen werden.
- 2.5 Das Büro legt dem Stiftungsrat bis Ende Mai eine Prioritätenliste zur Wahl vor. Der Preisträger/die Preisträgerin wird informiert, nachdem der Stiftungsrat im Zirkularverfahren oder anlässlich der Stiftungsratssitzung über den Wahlvorschlag abgestimmt hat.
- 2.6 Für den Forschungspreis bewerben können sich Forschende, die nicht älter als 35 Jahre sind, ihren Wohnsitz seit mindestens 4 Jahren in der Schweiz haben und hier arbeiten.
- 2.7 Die Preissumme für den Forschungspreis beträgt CHF. 2'000.-.
- 2.8 Die Übergabe des Forschungspreises soll anlässlich einer ernährungswissenschaftlichen Veranstaltung erfolgen.

Vom Stiftungsrat genehmigt: 01. Juni 2019

## **Ausschreibung der SFEFS für Stipendien, Forschungs- und Publikationsbeiträge sowie einen Forschungspreis**

Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung in der Schweiz  
Fördert die wissenschaftliche Forschung und Bildung von HochschulabsolventInnen  
auf dem gesamten Gebiet der Humanernährung.

### **Aus- und Weiterbildung**

Stipendien werden für die Dauer von 1-2 Jahren zugesprochen. Die Höhe des Stipendiums entspricht in der Regel der Besoldung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Diese Stipendien sollen ÄrztInnen, Ernährungs- und NaturwissenschaftlerInnen die Möglichkeit geben, sich an einer anerkannten Forschungsstätte im In- oder Ausland in biochemischer, klinischer oder epidemiologischer Richtung auf dem Gebiet der Ernährungswissenschaft weiter auszubilden. Die StipendiatInnen sind nach Ablauf des Stipendiums frei in der Wahl ihrer beruflichen Betätigung. Im Weiteren kann die Durchführung und Teilnahme an Kursen in Humanernährung unterstützt werden, falls geltend gemacht werden kann, dass andere Stipendien nicht zur Verfügung stehen.

### **Forschungsbeiträge**

zur Unterstützung von wissenschaftlichen Forschungsprojekten auf dem Gebiet der menschlichen Ernährung stehen für die Dauer von 1-2 Jahren ebenfalls zur Verfügung.

### **Publikationsbeiträge**

zur Kostenübernahme am Druck einer Publikation.

### **Forschungspreis**

zur Auszeichnung junger Forscherinnen und Forscher auf dem Gebiet der Humanernährung am Anfang ihrer Karriere, deren Arbeit einen erfolgversprechenden oder innovativen Ansatz verfolgt.

### **Gesuchformulare**

Das Gesuchformular für Stipendien, Forschungs- und Publikationsbeitrag sowie das Gesuchformular für den Forschungspreis sind auf der SFEFS-Webseite zugänglich:  
[www.sfefs.ch](http://www.sfefs.ch).

**Bewerbungen für Stipendien, Forschungs- und Publikationsbeiträge sind bis spätestens **Ende Juli** einzureichen**

**Bewerbungen für den Forschungspreis sind vor dem **31. März** einzureichen an:**

**SFEFS, Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung**  
**c/o Prof. em. Dr. Wolfgang Langhans, Präsident**  
Institut für Lebensmittelwissenschaft, Ernährung und Gesundheit  
ETH Zürich, SLA A 48  
Schorenstrasse 16, 8603 Schwerzenbach, Telefon 044 655.74.20  
**E-Mail:** [wolfgang-langhans@hest.ethz.ch](mailto:wolfgang-langhans@hest.ethz.ch)

**Webseite:** [www.sfefs.ch](http://www.sfefs.ch)

Weitere Auskünfte erteilt das Sekretariat der SFEFS: [monique.dupuis@hest.ethz.ch](mailto:monique.dupuis@hest.ethz.ch)

# Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung in der Schweiz

[www.sfefs.ch](http://www.sfefs.ch)

## Ziele der Stiftung

Die Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung in der Schweiz hat sich folgende Ziele gesetzt: Weiterbildung junger WissenschaftlerInnen, Unterstützung von Forschungsprojekten sowie Informationsaustausch mit verwandten Organisationen und WissenschaftlerInnen, die im Bereich der Ernährungswissenschaft aktiv sind.

## Kriterien für die Vergabe von Unterstützungsbeiträgen

Die Stiftung erteilt Beiträge an Schweizer ForscherInnen oder in der Schweiz tätige WissenschaftlerInnen. Die AntragstellerInnen sollen innovative Fragestellungen aufgreifen und über die notwendigen theoretischen und methodischen Kenntnisse verfügen. Finanzielle Beiträge werden zur Durchführung experimenteller oder klinischer Untersuchungen sowie für Erhebungen bewilligt (Forschungsbeiträge). Gefördert wird auch die Weiterbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses im In- und Ausland, zum Erlernen neuer Methoden oder spezifischer Techniken. Im weiteren vergibt die Stiftung auch Beiträge an Publikationen zwecks Verbreitung wissenschaftlich wertvoller Ergebnisse. Die BeitragsempfängerInnen verpflichten sich zur Kooperation mit der Stiftung

## Forschungspreis

Mit dem Preis zeichnet die Stiftung junge Forscherinnen und Forscher auf dem Gebiet der Humanernährung aus, deren Arbeit einen erfolversprechenden oder innovativen Ansatz verfolgt.

## Zusammenarbeit mit verwandten Organisationen

Die Zusammenarbeit mit anderen schweizerischen Organisationen im Ernährungsbereich ermöglicht Synergien. Sie bestehen u.a. darin, dass die Ergebnisse von unterstützten Projekten an wissenschaftlichen Tagungen und Veranstaltungen von verwandten Organisationen einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden oder in Verbandsorganen oder anderen Medien, zu denen die Stiftung Zugang erhält, veröffentlicht werden.

## Träger der Stiftung und ihre Gremien

Dem Stiftungsrat gehören Ernährungsforschende aus Hochschulen und VertreterInnen von Donatorenfirmen sowie von schweizerischen Ernährungsorganisationen oder Einzelpersonen an. Der Stiftungsrat trifft sich regelmässig und verabschiedet die Unterstützungsgesuche. Ein Ausschuss der Stiftung bereitet die laufenden Geschäfte für die Stiftungsratssitzung vor. In diesem Ausschuss sind Mitglieder der Donatorenfirmen und der Wissenschaft paritätisch vertreten. Die im Stiftungsrat tätigen FachexpertInnen üben ihre Gutachterfunktion unentgeltlich aus.

## Finanzierung

Die Stiftung wird finanziert durch die Erträge des Stiftungsvermögens. Donatoren können dank ihrer regelmässigen Donatorenbeiträge Einsitz im Stiftungsrat nehmen. Bei SpenderInnen handelt es sich um Personen oder Gremien, die Aktivitäten der Stiftung finanziell unterstützen oder mit einmaligen Leistungen bekunden, dass sie die Ziele der Stiftung befürworten.

Die Beiträge kommen vollumfänglich den geförderten Forschungsprojekten und Studienaufenthalten zu gute.

## Donatoren

Die Art der Mitsprache richtet sich nach der Höhe der Beiträge. Donatoren, die regelmässig einen Mindestbetrag gemäss Stiftungsreglement leisten, können im Stiftungsrat mitwirken. Zudem wird ihnen ermöglicht, im Rahmen der Stiftung in Erscheinung zu treten.