



Ernährungstherapie und Prävention



Schweizerischer Verband
der Ernährungsberater/innen
Association suisse
des diététicien-ne-s
Associazione Svizzera
delle-dei Dietiste-i

SVDE ASDD

Swissmilk-Symposium


Welche Rolle spielt die Ernährung bei ADHS?

26. August 2024

Sue Schupp, BSc
Ernährungsberaterin SVDE

1

Inhalt



SVDE ASDD

- ADHS - Wovon sprechen wir?
- Wie beeinflusst ADHS die Ernährung der Betroffenen?
- Welche ernährungstherapeutischen Themen sind relevant?
- Was gilt es in der Beratung von ADHS-Betroffenen zu beachten?

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

2

Wovon sprechen wir?



ADHS – Kurzbeschreibung

- ADHS steht für Aufmerksamkeits-Defizit-Störung mit oder ohne Hyperaktivität (ADHS, AD(H)S, ADS)
- wissenschaftlich belegt und neurobiologisch erklärbar
- genetische bedingtes Ungleichgewicht der Botenstoffe (Neurotransmitter) im Gehirn mit veränderter Reizverarbeitung
- Umwelteinflüsse können dabei verstärkend wirken

www.elpos.ch 15.08.2024

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

3

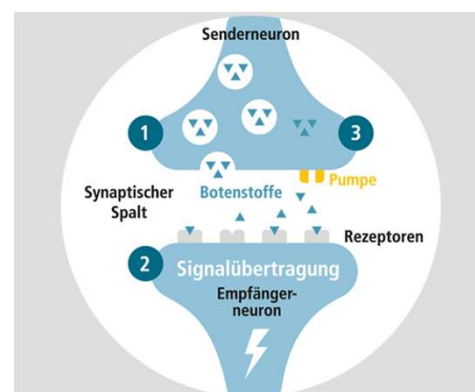
Wovon sprechen wir?



Reizweiterleitung

Normale Reizweiterleitung

1. Reiz kommt an und löst Freisetzung von Botenstoffen aus
2. Die Botenstoffe binden an den Rezeptoren und aktivieren dadurch das Empfängerneuron
3. Die Botenstoffe werden durch die Pumpe wiederaufgenommen



www.mepha.ch 15.08.2024

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

4

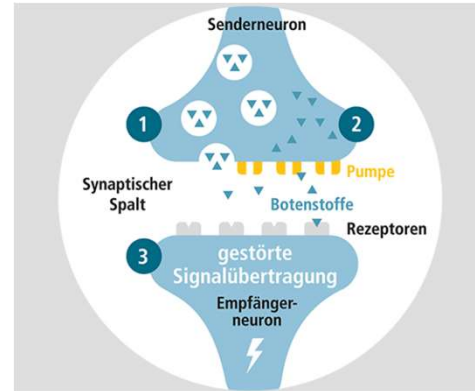
Wovon sprechen wir?



ADHS - Reizweiterleitung

Botenstoffstörung bei ADHS

1. Reiz kommt an und löst Freisetzung von Botenstoffen aus
2. Freisetzung der Botenstoffe geschieht normal
3. Die Aufnahme der Botenstoffe ist erhöht durch zu viele oder überaktive Pumpen



www.mepha.ch 15.08.2024

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

5

Wovon sprechen wir?



ADHS - Prävalenz

- rund 200'000 Betroffene in CH

- Kinder: ca. 5%
- Erwachsene: ca. 2.5%
- Dunkelziffern?




- ADHS ist keine Erkrankung
- ADHS gilt gemäss DSM-5 und ICD-10 als psychische Störung

www.elpos.ch 15.08.2024

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

6


Wovon sprechen wir? 

ADHS - Formen

Hauptsymptome

- Aufmerksamkeitsdefizit
- Hyperaktivität
- Impulsivität

Ausprägungen des ADHS




Ausprägung	Anteil
Kombiniertes Typ	60%
Unaufmerksamkeit	30%
Impulsivität und Unruhe	10%

www.elpos.ch 15.08.2024

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

7




Wovon sprechen wir? 

ADHS - Behandlung

- «Maskieren» als intuitive Strategie
- Verhaltenstherapie
- Elternmanagement-Schulung
- Medikation mit Psycho-Stimulantien

→ verändern das Zusammenspiel bestimmter Neurotransmitter im Gehirn

- Methylphenidat
- Dexmethylphenidat
- Lisdexamfetamin
- Atomoxetin
- ...

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

8

ADHS – Exekutivfunktionen

Wovon sprechen wir?



www.initiativpark.com 20.08.2024

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

9

ADHS – Einfluss auf Ernährung

Einfluss auf Ernährung?



- Mahlzeitenplanung (Handlungsplanung)
- Regelmässige Mahlzeiten (Zeitgefühl/Hyperfokus/Handlungsplanung)
- Nahrungsmittelwahl (Impulsivität/Entscheidungsfindung/Einstellen auf Neues)
- Essen als Copingstrategie (energiereibendes «Maskieren»/Frustrationstoleranz)
- Präferenz für Koffein/Zucker... (Copingstrategie)
- ...

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

10

Einfluss auf Ernährung?



ADHS – Essstörungen

ADHS-Betroffene haben ein signifikant höheres Risiko für verschiedene Formen von Essstörungen

- Anorexia Nervosa
- Bulimia Nervosa
- Binge Eating Disorder
- Frühkindliche Essstörungen
- Adipositas
- Psychische Erkrankungen
- ...



Nazar BP, Bernardes C, Peachey G, Sergeant J, Mattos P, Treasure J. The risk of eating disorders comorbid with attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Int J Eat Disord.* 2016 Dec;49(12):1045-1057.

Pennell A, Couturier J, Grant C, Johnson N. Severe avoidant/restrictive food intake disorder and coexisting stimulant treated attention deficit hyperactivity disorder. *Int J Eat Disord.* 2016 Nov;49(11):1036-1039.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

11

Ernährungstherapie



ADHS - Ernährungstherapie



Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

12

ADHS - Review

Ernährungstherapie 

Current Nutrition Reports (2023) 12:383–394
https://doi.org/10.1007/s13668-023-00487-8

REVIEW

Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research

Klaus W. Lange¹ · Katharina M. Lange² · Yukiko Nakamura¹ · Andreas Reissmann¹

Accepted: 11 July 2023 / Published online: 28 July 2023
© The Author(s) 2023

Abstract
Purpose of Review Various nutrients and diet quality have been suggested to be involved in the pathophysiology of ADHD. The purpose of this review was to examine data from recent cohort studies and dietary interventions to determine whether nutrition may play a role in the management of ADHD.
Recent Findings Preliminary evidence suggests that minerals might have beneficial effects on ADHD symptomatology. Probiotics might offer novel strategies to prevent or treat ADHD. Inverse associations between adherence to “healthy” diets and ADHD symptoms have been observed. Children with ADHD responding to the few-foods diet (or oligoantigenic diet) with an elimination of individually identified food items show substantially improved behavior and cognitive functioning.
Summary Evidence from recent research does not allow any recommendations regarding the use of micronutrients or probiotics in the management of ADHD. The few-foods diet may become an additional therapeutic option for children with ADHD.

Keywords ADHD · Management · Nutrition · Micronutrients · Minerals · Magnesium · Iron · Zinc · Vitamins · Vitamin D · Probiotics · Dietary patterns · Mediterranean diet · DASH diet · Few-foods diet · Oligoantigenic diet · Elimination diet · Lifestyle

Review aus dem Jahr 2023


873 Papers – nach Ausschluss noch 54

- ADHS-spezifisch
- zum Thema Ernährung
- Von Fachpersonen geprüft

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

13

ADHS – Magnesium

Ernährungstherapie 

Mg

- klinische Relevanz dieser Resultate unklar
- Datenlage nicht ausreichend für Empfehlung einer Magnesium-Supplementation

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

14

ADHS – Zink

Ernährungstherapie



Zn

- klinische Relevanz dieser Resultate unklar
- Datenlage nicht ausreichend für Empfehlung einer Zink-Supplementation

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

15

ADHS – Eisen

Ernährungstherapie



Fe

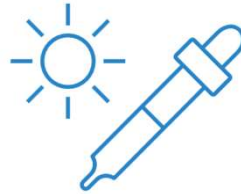
- klinische Relevanz dieser Resultate unklar
- Datenlage nicht ausreichend für eine generelle Empfehlung einer Eisen-Supplementation (vielleicht für einzelne Jugendliche)

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

16

ADHS – Vitamine



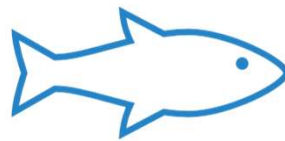
- klinische Relevanz dieser Resultate unklar
- Datenlage nicht ausreichend für Empfehlung einer Vitamin D-Supplementation

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

17

ADHS – Ω -3-Fettsäuren



- klinischer Nutzen von Ω -3/ Ω -6-Supplementationen nicht erwiesen
- Datenlage nicht ausreichend für Empfehlung einer Ω -3/ Ω -6-Supplementationen - am ehesten bei Defizit
- in der Schwangerschaft gelten die Empfehlungen zur Supplementation mit Ω -3-FS
- Potentiell nachteilige Effekte von Langzeit- Ω -3-FS-Supplementationen sollen bedacht werden

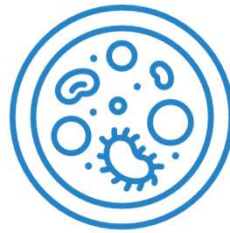
Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.
NICE Guideline NG87 (NICE 2018a) Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. Available at <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87>

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

18

ADHS – Probiotika

Ernährungstherapie



→ Datenlage nicht ausreichend für Empfehlung einer Probiotika-Supplementation

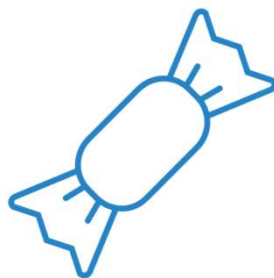
Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

19

ADHS – Zucker

Ernährungstherapie



→ Datenlage nicht ausreichend für Elimination von Zucker

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

20

ADHS – Essgewohnheiten



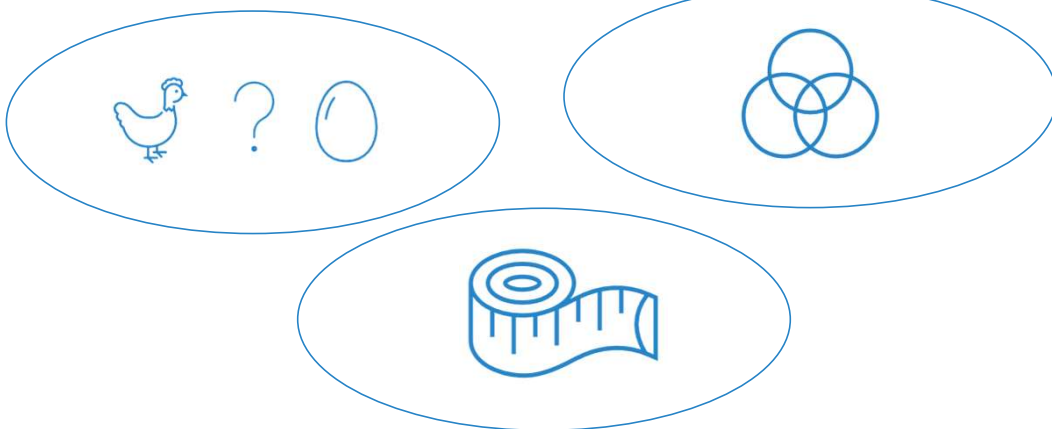
- eine ausgewogene Ernährung ist zentral für ADHS-Betroffene
- Datenlage belegt keinen therapeutischen Effekt einer ausgewogenen Ernährung bei ADHS

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

21

ADHS – Herausforderungen



Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

22

ADHS – Oligoantigenic-/Few-Foods Diet



- Elimination auf Wunsch der/des Betroffenen begleiten
- nach Essprotokoll-Analyse individuell
- nach Hinweis zu limitierter Evidenz und Risiken
- Risiken von Eliminationsdiäten für Essstörungen bedenken

Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. Curr Nutr Rep. 2023 Sep;12(3):383-394.

ADHS - Energiebilanz



FAZIT: ADHS – Ernährungstherapie

- altersentsprechende, ausgewogene, mediterrane Ernährung ist zentral
- gezielte Vitamin- und Mineralstoff- und Omega-3-Fettsäuren-Supplementation
 - bei bestätigtem Defizit, ernährungstherapeutisch vermuteter Unterversorgung oder auf Wunsch der/des Betroffenen
 - Dosierung nach ärztlicher Verordnung/SGE-Referenzwerten/krankheitsspezifischen Guidelines
 - bei unausgewogenen Essgewohnheiten einfacher Tagesbedarf mit komplettem Vitamin- und Mineralstoffpräparat nach SGE-Referenzwerten/Upper-Limits EFSA
- Elimination auf Wunsch der/des Betroffenen begleiten
 - nach Essprotokoll-Analyse
 - nach Hinweis zu limitierter Evidenz und Risiken



Holton KF, Nigg JT. The association of lifestyle factors and ADHD in children. *J Atten Disord.* 2020;24:1511–20
 NICE Guideline NG87 (NICE 2018a) Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. Available at <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87>

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

25

ADHS-Betroffene beraten

- in Beziehungsaufbau investieren
- organisatorische Hilfen zur Terminwahrnehmung (bspw. Termin-Reminder)
- räumliche Ordnung und möglichst wenig Ablenkung
- klare und kurze Kommunikation
- klare Rahmenbedingungen und Regeln (Kinder), aber auch auf Nöte eingehen
- aktive Mitarbeit bei Wissenstransfer
- Planungshilfen, Routine und Erinnerungen etablieren
- schriftliche Interventionsvereinbarung (konkrete Schritte)
- Beratung-Methoden: Teach Back / Chunk Check / Tools für Planung / Checklisten / Erinnerungen (Timer) / ...
- allfälliger Verdacht auf ADHS in der Beratung ansprechen

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

26

Literatur



Lange KW, Lange KM, Nakamura Y, Reissmann A. Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. *Curr Nutr Rep.* 2023 Sep;12(3):383-394. doi: 10.1007/s13668-023-00487-8. Epub 2023 Jul 28. PMID: 37505402; PMCID: PMC10444659.

Lange KW. Micronutrients and diets in the treatment of attentiondeficit/hyperactivity disorder: chances and pitfalls. *Front Psychiatry.* 2020;11:102. This review outlines the potential pitfalls of using micronutrients and diets in the treatment of ADHD

Händel MN, Rohde JF, Rimestad ML, Bandak E, Birkefoss K, Tendal B, et al. Efficacy and safety of polyunsaturated fatty acids supplementation in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Nutrients.* 2021;13:1226. The results of this meta-analysis of 31 clinical trials do not suggest any therapeutic benefits of polyunsaturated fatty acid supplementation in ADHD.

Holton KF, Nigg JT. The association of lifestyle factors and ADHD in children. *J Atten Disord.* 2020;24:1511–20. This study highlights the important role of the interrelationship between nutrition and other lifestyle factors and of combined lifestyle interventions in the management of ADHD.

Yorgidis E, Beiner L, Blazynski N, Schneider-Momm K, Clement H-W, Rauh R, et al. Individual behavioral reactions in the context of food sensitivities in children with attention-deficit/hyperactivity disorder before and after an oligoantigenic diet. *Nutrients.* 2021;13:2598. The findings of this uncontrolled, open trial suggest that the few-foods diet combined with subsequent food challenge is a valid method to identify individual food sensitivities in people with ADHD

Pelsser L, Frankena K, Toorman J, Rodrigues PR. Retrospective outcome monitoring of ADHD and nutrition (ROMAN): the effectiveness of the few-foods diet in general practice. *Front Psychiatry.* 2020;11:96. The findings of this retrospective study suggest that the few-foods diet, if applied by trained specialists, may lead to clinically relevant reduction of ADHD symptoms in general practice.

Walz G, Blazynski N, Frey L, Schneider-Momm K, Clement H-W, Rauh R, et al. Long-term effects of an oligoantigenic diet in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on core symptomatology. *Nutrients.* 2022;14:5111. The findings of this study suggest that individually adjusted nutrition may offer a long-term improvement of ADHD symptoms

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

27

Literatur



Thomas JJ, Eddy KT (2019) *Cognitive Behavioural Therapy for Avoidant Restrictive Food Intake Disorder.* Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom

Pelsser LM, Frankena K, Toorman J, Rodrigues Pereira R, 2017 Diet and ADHD, reviewing the evidence: a systematic review of meta-analyses of double-blind placebo-controlled trials evaluating the efficacy of diet interventions on the behaviour of children with ADHD. *PLOS ONE* 12:e0169277 Available at <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0169277>

Stobernack T, de Vries SPW, Rodrigues Pereira R, et al (2019) Biomarker Research in ADHD: the Impact of Nutrition (BRAIN) - study protocol of an open-label trial to investigate the mechanisms underlying the effects of a few foods diet on ADHD symptoms in children *BMJ Open* 2019;9:e029422. Available at: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/11/e029422>

Nazar, B. P., Bernardes, C., Peachey, G., Sergeant, J., Mattos, P., & Treasure, J. (2016). The risk of eating disorders comorbid with attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *The International journal of eating disorders*, 49(12), 1045-1057. <https://doi.org/10.1002/eat.22643>

NICE Eating Disorders Quality Statement 3 (2018 b) First line psychological treatment for binge eating disorder.

The Committee on Toxicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment (COT) Expert group on vitamins and minerals (2003) Safe upper levels for vitamins and minerals. Available here <https://cot.food.gov.uk/sites/default/files/cot/vitamin2003.pdf>

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE

28

Danke für die Aufmerksamkeit!

Sue Schupp, BSc
Ernährungsberaterin SVDE
sue@schupp.lu

Mitglied von

Schweizerischer Verband der Ernährungsberater/Innen

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE

Gesellschaft für klinische Ernährung der Schweiz GESKES

Swiss Sports Nutrition Society SSNS

EFG Pädiatrie SVDE

Ernährungsfachgruppe Cystische Fibrose



Schweizerischer Verband
der Ernährungsberater/Innen
Association suisse
des diététicien-ne-s
Associazione Svizzera
delle-di Dietiste

Sue Schupp, BSc – Ernährungsberaterin SVDE