

Bitte beachten Sie: Einige der hier abgedruckten Beiträge sind von Studenten verfasst, die während der Veranstaltung mitgeschrieben haben. Z.T. sind die Beiträge nicht von den Referenten durchgesehen. Der Name im Titel stellt den Referenten dar, nicht zwangsläufig den Verfasser des Beitrages.

## **16. DGE-BW-Forum Linse, Lupine, Soja & Co. – nicht nur für Veganer**

### **Dokumentation der Workshops**

Die DGE-BW e.V. und damit diese  
Tagung und die Erstellung und kostenfreie  
Verbreitung dieser Dokumentation  
wird durch das  
Ministerium für Ländlichen Raum und  
Verbraucherschutz  
Baden-Württemberg  
gefördert.



**Universität Hohenheim (766)**  
Fort- und Weiterbildungs-  
einrichtung der Universität  
Hohenheim für die DGE-BW  
Fruwirthstraße 14  
70599 Stuttgart



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ



**Universität Hohenheim (766)**  
Fort- und Weiterbildungseinrichtung der Universität Hohenheim für die DGE-BW  
Fruwirthstrasse 14  
70599 Stuttgart



Sektion  
Baden-Württemberg der  
Deutschen Gesellschaft für  
Ernährung e.V.  
DGE-BW e.V.

Wir möchten uns bei allen Referenten, bei allen sichtbaren und unsichtbaren Helfern und bei allen Institutionen, Verbänden und Firmen bedanken, die diese Tagung erst ermöglicht haben.

besonders bei

- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
- Universität Hohenheim
- AOK Baden-Württemberg
- Landesinitiative BeKi
- Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e.V.
- Fachschule für Betriebsorganisation und Management, Akademie für Landbau und Hauswirtschaft Kupferzell
- Fa. EDEKA Südwest
- Bäckerinnungsverband Baden e.V.
- Bäckerei & Konditorei Leonhardt
- Greenpeace Stuttgart
- Fa. Alpro GmbH
- ReformKontor GmbH & Co. KG
- ALB-GOLD Teigwaren GmbH
- Lauteracher Alb-Feld-Früchte

### **Die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung BW**

Für alle Fragen rund ums Essen in Kita und Schule stehen wir Ihnen kostenfrei zur Verfügung:

Fabrikstraße 6

73728 Esslingen

Tel: 0711/230652-60

Fax: 0711/230652-80

[www.kitaverpflegung-bw.de](http://www.kitaverpflegung-bw.de)

[www.schulverpflegung-bw.de](http://www.schulverpflegung-bw.de)

[www.dge-bw.de](http://www.dge-bw.de)

[schule@dge-bw.de](mailto:schule@dge-bw.de)

Besuchen Sie uns auf unserer Homepage:

**[www.dge-bw.de](http://www.dge-bw.de)**

## 16. DGE-BW-Forum Linse, Lupine, Soja & Co. – nicht nur für Veganer

### Vormittagsprogramm

- 9.00 Grußworte
- Prof. Dr. Andreas Schaller*  
Universität Hohenheim
- Prof. Dr. Lutz Graeve*  
Universität Hohenheim und Vorsitzender des  
Vorstands der Sektion Baden-Württemberg der  
Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.  
DGE-BW e.V.
- Staatssekretärin *Friedlinde Gurr-Hirsch* MdL  
Ministerium für Ländlichen Raum und  
Verbraucherschutz Baden-Württemberg
- 9.45 Hülsenfrüchte - Artenvielfalt und Anbaupotential  
Dr. Joachim Raupp, Verónica Schmidt-Cotta  
Landwirtschaftliches Technologiezentrum  
Augustenberg (LTZ)
- 10.30 Pause
- 11.00 LeguAN – Innovative und ganzheitliche Wert-  
schöpfungskonzepte für funktionelle Lebens- und  
Futtermittel aus heimischen Körnerleguminosen  
vom Anbau bis zur Nutzung  
Prof. Dr. Sascha Rohn  
Universität Hamburg
- 11.45 Hülsenfrüchte - klein aber oho  
Dr. Daniela Graf  
Institut für Physiologie und Biochemie der  
Ernährung  
Max Rubner-Institut, Karlsruhe
- 12.30 Mittagspause
- 13.30 "Sojafleisch ist mein Gemüse" - Hülsenfrüchte in der  
veganen Ernährung  
*Dr. Markus Keller*  
Fachhochschule des Mittelstands FHM, Köln
- 14.15 Einführung in die Workshops  
2 Workshops/Veranstaltungen sind belegbar:  
14.30 Uhr - 15.30 Uhr  
Pause im Foyer  
16.00 Uhr - 17.00 Uhr

## Nachmittagsprogramm

- A** Vegetarische und vegane Ersatzprodukte aus Hülsenfrüchten  
Elvira Schwörer und Carolin Traub  
Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e.V.
- B** Klassische Getreideprodukte aus Hülsenfrüchten - von Brot bis Nudeln (mit Verkostung)  
Lena Melzer und Julia Schlichenmaier  
DGE-BW
- C** Hülsenfrüchte in der Schulverpflegung  
Bestandsaufnahme und Empfehlungen  
Michaela Fischer, Gudrun Kayn-Scherneck  
Theresa März, VNS-BW  
Humboldt reloaded Hohenheim
- D** Hülsenfrüchte in der Kita-Verpflegung  
Bestandsaufnahme und Empfehlungen  
Annika Köhler, Tanja Karlin  
Katrin Eitel, VNS-BW  
Humboldt reloaded Hohenheim
- E** Was Aschenputtel schon wusste -  
Linsen & Co. in der Schlossküche  
Fachschülerinnen der Akademie Kupferzell
- F** Hülsenfrüchte blähen - Ursachen und  
Möglichkeiten zur besseren Verträglichkeit  
Ursula Weinberger  
Diätassistentin, DKL/DGE, Stuttgart, Bad Canstatt
- G** Hülsenfrüchte exotisch und regional -  
Konzeptvorstellung einer fachpraktischen  
Veranstaltung für Verbraucher  
Birgit Grohmann, Technische Lehrerin und Beraterin  
Ernährungszentrum Mittlerer Neckar,  
LRA Ludwigsburg
- H** Soja – Vom Acker auf den Teller. Eine Unterrichts-  
konzeption des Soja-Netzwerks: Ergebnisse einer  
Bildungsplananalyse und Vorstellung von  
Unterrichtskonzeption und -bausteinen  
Prof. Dr. Udo Ritterbach  
Pädagogische Hochschule Freiburg

## Bericht zu den Vorträgen am Vormittag

Linse, Lupine, Soja & Co. – nicht nur für Veganer. Unter diesem Motto stand 2017 das 16. Forum der DGW-BW e.V.. 285 interessierte Teilnehmer fanden sich an der Universität Hohenheim ein, um sich über die bereits seit Jahrhunderten, nicht zuletzt durch Märchen wie *Die Prinzessin auf der Erbse* oder *Aschenputtel*, bekannten Leguminosen zu informieren.

Professor Dr. Andreas Schaller, Prorektor für Forschung an der Universität Hohenheim, bezeichnete das Thema als sehr aktuell und von steigender Bedeutung. Hülsenfrüchte können Fleisch im Speiseplan als Eiweißquelle ersetzen und die Nachhaltigkeit der Agrarwirtschaft erhöhen. Dr. Schaller betonte, dass Leguminosen eine große Rolle in der Hohenheimer Forschung spielen, insbesondere Soja im Rahmen des Projekts *1000 Gärten*.

Während sich der Verbrauch von Fleisch in den letzten 150 Jahren verdreifacht hat, ist der Konsum von Hülsenfrüchten von 20kg pro Person und Jahr in Deutschland auf 600g gesunken. Momentan erleben Hülsenfrüchte eine Renaissance, so Friedlinde Gurr-Hirsch, MdL und Staatssekretärin im Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg. Es ist wichtig, für junge Menschen wieder Zugangswege zu den Hülsenfrüchten zu schaffen und Vorbehalte abzubauen. Zudem sind Leguminosen für den Ackerbau sehr von Vorteil, da sie Stickstoff binden und den Boden auflockern können.

Laut Dr. Joachim Raupp vom Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg importiert die EU momentan 70% ihres Bedarfs an Eiweißpflanzen. Die seit 2015 bestehende Förderfähigkeit des Anbaus von Erbse und Sojabohne führte seither zu einer deutlichen Vergrößerung der Anbaufläche dieser Leguminosen in Baden-Württemberg. Auch mit der 2012 vom Land gestarteten *Eiweißinitiative* soll der Anbau von Körnerleguminosen in Baden-Württemberg durch Wissenstransfer und Forschung gefördert werden. Als Vorteile des Leguminosenanbaus nannte Dr. Raupp unter anderem die Erweiterung zu enger Fruchtfolgen und die Vergrößerung der Biodiversität in Agrarlandschaften.

„Erbsen ess ich nicht, kenn ich noch von früher“, so lautet nach Prof. Dr. Sascha Rohn vom Institut für Lebensmittelchemie an der Uni Hamburg die Meinung von 50% der Deutschen. Die Deklarationspflicht der Lupine als Allergen führt bei den Verbrauchern zu einer deutlich geschälerten Akzeptanz, so Dr. Rohn. Dabei haben Hülsenfrüchte wie Erbse, Soja und Lupine viele Vorteile. So sind sie zum Beispiel glutenfrei und damit gut für Zöliakiepatienten geeignet. Eine Studie mit 37 an Typ 2 erkrankten Diabetikern konnte zeigen, dass der Verzehr von Pflanzenproteinen den Wert des Langzeit-Zuckers im Blut deutlich senken konnte. Zudem besitzen Leguminosen einen hohen Gehalt an Proteinen und sekundären Pflanzenstoffen. Neue innovative Produkte aus Hülsenfrüchten, zum Beispiel Waffeln, Nudeln oder Kekse, sollten genutzt werden, um neue Zielgruppen zu erreichen. Einen weiteren Ansatz dazu stellt die Extraktion und Verarbeitung der Inhaltsstoffe dar. So werden heute beispielsweise Glasnudeln in Deutschland aus Erbsenstärke hergestellt.

Dr. Daniela Graf vom Max Rubner-Institut in Karlsruhe beleuchtete in ihrem Vortrag die ernährungsphysiologischen Aspekte der Leguminosen. Der hohe Gehalt an Proteinen, komplexen Kohlenhydraten und löslichen Ballaststoffen bei gleichzeitig niedrigem Fettgehalt macht die Hülsenfrüchte für die Ernährung besonders wertvoll. Heute liegen die Beeinflussung der Mikrobiota und damit deren Stoffwechselprodukte im Fokus. Daneben konnte ein längeres Sättigungsgefühl beobachtet werden, was eventuell ein geringeres Risiko für Übergewicht bedeuten könnte. Um unerwünschte Beschwerden wie Flatulenz zu vermeiden, sollten Leguminosen laut Dr. Graf nur langsam in die Ernährung eingeführt und das Einweichwasser nicht weiterverwendet werden. Durch den Verzehr in Kombination mit Getreide kann ihre biologische Wertigkeit erhöht werden.

Dr. Markus Keller von der Fachhochschule des Mittelstands legte in seinem Vortrag den Fokus auf die Bedeutung der Hülsenfrüchte für vegan lebende Menschen. Im Durchschnitt nehmen diese genügend Protein auf, nicht zuletzt durch Leguminosen. Die *Deutsche Vegan-Studie* hat jedoch gezeigt, dass die Aufnahme bei rund 1/3 der Veganer unterhalb der Zufuhrempfehlungen liegt. Die tägliche Aufnahme von Hülsenfrüchten sollte bei ca. 150-220g liegen, so Dr. Keller. Oft werden Bedenken gegen Soja vorgebracht, vor allem wegen dessen Östrogenwirksamkeit. Laut aktueller Studienlage gibt es jedoch keine hinreichende Evidenz für ungünstige Wirkungen. Dahingegen konnten präventive Wirkungen, wie beispielsweise auf die Blutgefäße und das LDL-Cholesterin, gezeigt werden. Wiederkehrende Kritik an Fleischalternativen wie ein zu hoher Salz- und Fettgehalt kann einem Vergleich mit konventionellem Fleisch nicht standhalten, denn es bestehen kaum Unterschiede. Auch Zusatzstoffe werden in beiden Produkten gleichermaßen eingesetzt. In beiden Fällen kommen biologisch hergestellte Produkte mit deutlich weniger Zusatzstoffen aus. Hülsenfrüchte, insbesondere Sojaprodukte, sind laut Dr. Keller also eine empfehlenswerte Proteinquelle für Veganer.

## **Workshop A**

### **Vegetarische und vegane Ersatzprodukte aus Hülsenfrüchten**

**Elvira Schwörer, Carolin Traub und Amelie Wolf**

**Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e.V.**

Ein immer größer werdender Teil der Bevölkerung entscheidet sich für eine vegetarische oder vegane Ernährungsweise. Das hat zur Folge, dass sich wirtschaftliche Bedeutung dieser Verbrauchergruppe erhöht und die Umsatzzahlen des vegetarischen/vegane Lebensmittelassortiment ansteigen. Beispielsweise verzeichnet der Lebensmittelhandel seit 2008 ein stetes Wachstum von rund 30% jährlich im Verkauf von Fleischalternativen. Eine Umfrage auf der Homepage der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg ergab, dass rund 90% der Befragten bereits ein solches Ersatzprodukt gekauft haben.

Der restliche Workshop war als Gruppenarbeit aufgebaut. Die Teilnehmer wurden in folgende 6 Gruppen eingeteilt:

- „Geschnetztes“, „Filet“
- Burger
- Würstchen
- Wurst
- Feinkostsalate/ Aufstriche
- „Milchprodukte“

Die Teilnehmer sollten die ihnen zugeteilten Produkte anhand folgendem Schema bewerten:

1. Blick: Name, Werbung, Farben, Bilder
2. Blick: Bezeichnung, Zutaten, Nährwerte
3. Fazit und Gesamturteil: „Top“ oder „Flop“?

Anschließend folgte ein Vergleich mit konventionellen Fleischprodukten und die Vorstellung der Zusammengetragenen Ergebnisse.

Den Abschluss des Workshops bildete die Verkostung von in Salzlake eingelegten Lupinenkernen.

## Protokoll Workshop B

### Klassische Getreideprodukte aus Hülsenfrüchten – von Brot bis Nudeln

#### Workshop von Lena Melzer und Julia Schlichenmaier (VNS-BW, DGE-BW)

Zum Einstieg wurden die Teilnehmer/innen (TN) gefragt, ob sie im Bio-, Supermarkt oder in der Drogerie bereits auf Hülsenfruchtmehle, Hülsenfruchtnudeln oder Hülsenfruchtbackwaren aufmerksam wurden. Der Großteil der TN hatte diese Produkte beim Einkauf noch nicht registriert. Daraufhin wurden Fotografien von Verkaufsregalen aus unterschiedlichen Einkaufsmärkten gezeigt und die entsprechenden Hülsenfrucht-Produkte markiert. Die TN erkannten: Hülsenfrüchte sind im vielfältigen Angebot von Mehlen und Teigwaren bereits weit verbreitet. Bei den Backwaren müsste noch eher gesucht werden: als Beispiele konnten ein Eiweiß-Brot mit Süßlupinenmehl aus dem Biomarkt sowie einzelne Bäcker aus ganz Deutschland genannt werden, die mit diesen Produkten exklusiv werben.

Herr Thomas Backenstos (Betriebsberater beim Bäckerinnungsverband Baden e.V) und Herr Steffen Leonhardt (Inhaber der Bäckerei & Konditorei Leonhardt und Brotsommelier) entwarfen eigens für den Workshop Brot- und Kuchenkreationen mit Hülsenfrüchten, die sie den TN zum Verkosten zur Verfügung stellten. Zu Probieren gab es

- Linsen-Speck-Brot ①
- Kichererbsen-Dinkel-Dose ②
- Lupinen-Dinkel-Gourmetstange ③



①

②

③

Während der Brotverkostung erklärte Herr Leonhardt die Besonderheiten bei der Zubereitung von Broten mit Hülsenfrüchten. So benötigt man für den Hülsenfrucht-Anteil ein Kochstück, bei dem die Hülsenfruchtmehle zu einem Brei gekocht werden und dieser anschließend zum Backen weiterverwendet wird. Der Hülsenfrucht-Anteil sollte wegen dem fehlenden Klebereiweiß nicht höher als 30 Prozent sein. Zudem gab Herr Leonhardt Tipps, welche Beilagen zu den Broten passen. Aus dem Publikum kam sogleich die Frage, ob die Brote denn bei ihm auch zum Verkauf angeboten werden. In seiner Bäckerei in Bretten konnte Herr Leonhardt den Kunden das Linsen-Speck-Brot bereits zum Probieren anbieten: die Resonanz war so gut, dass dieses nun auch in den Verkauf gehen wird.

Herr Backenstos fragte daraufhin, wie viel die TN bereit wären, für dieses Brot zu bezahlen. Die Antworten reichten von zwei bis vier Euro. Um die Kosten decken zu können, bezahle man für ein 300g Linsen-Speck-Brot 3,60 Euro.



Dahin gehend wurde auch die wachsende Konkurrenz im Bäckereihandwerk durch günstige Waren in Supermarktketten angesprochen. Viele Betriebe mussten wegen diesem Preiskampf bereits aufgeben – deswegen sind innovative Produkte wie im Workshop vorgestellt besonders wichtig und auch zukunftsweisend, um langfristig am Markt bestehen zu können. Nach der Verkostung wurde ein Vergleich zwischen Kichererbsen-, Soja- und Weizenmehl gezogen und Anregungen zu unterschiedlichen Gerichten mit Hülsenfruchtmehlen gegeben. Als Nächstes wurden HOLO Süßlupinen „Kernies“ präsentiert. Die geschälten, schonend getoasteten und geschroteten weißen Bio Süßlupinen sind leicht verdaulich, enthalten keine Purine und sind somit auch für Gichtpatienten geeignet. Außerdem können sie vielfältig verwendet werden, wie die beiliegende Rezeptkarte zeigte.

Anschließend ging es an die Verkostung der verschiedenen Hülsenfrucht-Nudeln. Probiert werden konnten: Linsen-Dinkel-Nudeln, Kichererbsen-Nudeln, Rote Linsen-Nudeln und Erbsen-Nudeln - jeweils pur und mit einer Tomatensauce. Auf der Verkostungskarte konnten die TN ihre persönlichen Eindrücke festhalten.



Zum „Dessert“ wurden abschließend verschiedene Kuchen aus Hülsenfrüchten von Herrn Backenstos angeboten. Zu Verkosten gab es

- Erbsen-Apfelkuchen ①
- Kidneybohnen-Brownies ②
- Kichererbsen-Riegel ③



①

②

③

Gegen Ende des Workshops wurden weitere Einsatzmöglichkeiten von Hülsenfrüchten anstelle von klassischen Getreideprodukten erläutert, wie z.B. Kichererbsen-Pfannkuchen und Rote-Linsen-Pizza – der Kreativität sind hier keine Grenzen gesetzt.

## **Workshop C**

### **Hülsenfrüchte in der Schulverpflegung – Bestandsaufnahme und Empfehlungen**

**Gudrun Kayn-Scherneck, Michaela Fischer, Universität Hohenheim  
Theresa März, Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Baden-Württemberg**

Die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung hat sich gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung Sektion Baden-Württemberg e. V. im Rahmen eines Humboldt reloaded-Projektes der Universität Hohenheim mit dem Thema Hülsenfrüchte in der Kita- und Schulverpflegung auseinandergesetzt. Warum dieses Thema? Wir sind davon ausgegangen, dass Hülsenfrüchte nicht gut in den Speisenplänen vertreten sind, obwohl sie ein wertvolles LM sind und eine frühe Gewöhnung ganz besonders wichtig ist.

Innerhalb des Projekts werteten vier Studierende Wochenspeisenpläne von verschiedenen Kitas, Schulen und Caterern aus. Unterschieden wurde dabei in die Gruppe Kita und die Gruppe Schule. Die Studierenden sollten daraufhin beispielhafte Wochenspeisenpläne mit einer optimalen Integration von Hülsenfrüchten gestalten und Ideen entwickeln, wie das Image von Hülsenfrüchten verbessert werden kann. Es entstand ein Leitfaden zum Umgang mit Hülsenfrüchten in der Kita- und Schulverpflegung, der bei der Vernetzungsstelle kostenfrei erhältlich ist.

Vorteile von Hülsenfrüchten in der Schulverpflegung:

- Enthalten komplexe KH und haben daher einen niedrigen glykämischen Index
- Geringe Energiedichte (bis auf Soja und Erdnüsse)
- Hoher Eiweißgehalt. Eine hohe biologische Wertigkeit ist durch Kombination mit Getreide, Milch, Kartoffeln oder Ei möglich.
- Inhaltsstoffe: Eiweiß, Vitamin B1, B6, Folsäure und sekundäre Pflanzenstoffe, Eisen, Magnesium und Zink
- Haben immer Saison; einfache Vorratshaltung

Ergebnisse der Erhebung der Ist-Situation:

- Durchschnittlich 0,6 Mal pro Woche ein Hülsenfruchtgericht, d.h. ein Mal alle zwei Wochen
- Am häufigsten Linsen, danach Erbsen

Hülsenfrüchte in die Schule integrieren:

- Wettbewerbe, z.B. Mosaikbilder mit Hülsenfrüchten legen oder Quizfragen beantworten lassen. Beispielfrage: Welche Früchte muss Aschenputtel auslesen? Antwort: Erst Linsen, dann Wicken, dann Erbsen (alles Hülsenfrüchte)
- Testessen,
- ansprechende Namen,
- schön anrichten,

- bekannte Gerichte mit Hülsenfrüchten anreichern,
- kein beliebteres Parallelgericht anbieten.
- Kinder immer wieder probieren lassen und respektieren, dass sie eine eigene Meinung haben.
- Gemeinsame Markt und Supermarktbesuche, um zu lernen, wo man welche Hülsenfrüchte kaufen kann.
- Sinnesparkours mit Hülsenfrüchten: Verschiedene Früchte in Stoffsäckchen rascheln hören, Kerne einweichen und sehen und fühlen, was passiert (auf Thema Diffusion kommen) etc.

Verschiedene Tofuarten (Natur, Räuchertofu und Mandeltofu) wurden verkostet. Kinder können sich durch wiederholtes Anbieten von Speisen mit Tofu an diesen als „normales“ Lebensmittel gewöhnen, z.B. als eine Zutat im Eintopf.

Die schnelle Zubereitung eines roten Paprikahummus wurde vor Ort als Anregung demonstriert, wie einfach sich gesunde, Abwechslung verschaffende und für Kinder ansprechende Speisen mit Hülsenfrüchten herstellen lassen.

Paprika-Hummus Rezept:

- 2 bis 3 rote Paprikaschoten
- 1 Knoblauchzehe
- 4 EL Zitronensaft
- 1 kl. Dose Kichererbsen (265g), abgetropft
- 2 EL gutes Olivenöl
- 3 EL Tahin (Sesampaste)
- Salz, Pfeffer, Chilipulver, 1 TL Kreuzkümmel

Im Leitfaden Hülsenfrüchte in Kita und Schule finden Sie neben ausführlichen Ideen für den Umgang mit Hülsenfrüchten in Kita und Schule auch 29 kreative Rezepte mit Hülsenfrüchten für Kinder.

Download unter: <http://www.dge-bw.de/vns-bw.html>

## **Workshop D**

### **Hülsenfrüchte in der Kita-Verpflegung Bestandsaufnahme und Empfehlungen**

**Annika Köhler, Tanja Karlin, Universität Hohenheim**

**Katrin Eitel, Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Baden-Württemberg**

Zu Beginn stellte Frau Eitel kurz die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Baden-Württemberg (VNS-BW) mit ihrer Arbeit und den Veranstaltungen vor. Die VNS-BW berät bei allen Fragen zur Gemeinschaftsverpflegung und unterstützt speziell Kitas bei Planung, Aufbau, Organisation und Optimierung der Verpflegung. Die Werkstattgespräche Kita finden in diesem Jahr zum Thema Kitaverpflegung zwischen Anspruch und Wirklichkeit statt. Am 6. April in Titisee-Neustadt, am 9. Mai in Reutlingen, am 22. Juni in Wiesloch und am 29. Juni in Brackenheim. Zum persönlichen Erfahrungsaustausch finden in allen Regionen in Baden-Württemberg die Regionalen Netzwerktreffen statt. Alle Veranstaltungen und Termine zur Kita- und Schulverpflegung finden Sie unter: [www.kitaverpflegung-bw.de](http://www.kitaverpflegung-bw.de). Die Landesinitiative *BeKi* – Bewusste Kinderernährung bietet zahlreiche Angebote für die Ernährungsbildung bis hin zum BeKi-Zertifikat für die ernährungsbewusste Kita.

Dann führten die beiden Studentinnen der Universität Hohenheim, Annika Köhler und Tanja Karlin, diesen Workshop durch. Im Rahmen des Humboldt-Reloaded-Projektes, Teil Kita: „Linse, Lupine, Soja und Co. – auch für Kinder, Hülsenfrüchte in der Kitaverpflegung“ werteten sie Wochenspeisenpläne von Kitas und Caterern im Hinblick auf die Integration von Hülsenfrüchten in der Kitaverpflegung aus. Dabei sollte folgende Hypothese überprüft werden: „Obwohl Hülsenfrüchte wertvolle Lebensmittel sind und die Gewöhnung daran, besonders bei Kindern, sehr wichtig ist, sind Hülsenfrüchte nicht gut in den Speisenplänen von Kitas vertreten.“

Anhand des DGE-Ernährungskreises für eine ausgewogene, bedarfsgerechte Ernährung zeigten die Studentinnen den Teilnehmern auf, dass Hülsenfrüchte zur Lebensmittelgruppe Gemüse gehören und möglichst mind. 2 Mal pro Woche verzehrt werden sollten.

Die Stichprobe der Arbeit umfasste 68 Wochenspeisenpläne für Kitas mit Kindern unter 3 Jahren und 150 Wochenspeisenpläne für Kitas mit Kindern über 3 Jahren. Das Ergebnis bestätigt die Vermutung, dass Hülsenfrüchte nicht gut in den Speisenplänen integriert sind, denn die Auswertung ergab, dass für die über 3-Jährigen Kinder nicht mal 1 Mal pro Woche ein Hülsenfruchtgericht angeboten wurde und für die unter drei-Jährigen sogar nur 1 Mal in zwei Wochen. Die Nachfrage bei den Caterern, warum Hülsenfrüchte in der Kitaverpflegung kaum angeboten werden ergab, manche Caterer hatten die Hülsenfrüchte bisher nicht beachtet, andere erwähnten die Angst vor Verdauungsproblemen bei den Kindern.

Wie kann man den Kindern Hülsenfrüchte schmackhaft machen?

Kitas und Kinder dürfen keine Auswahlmöglichkeit haben, alle Gerichte an dem Tag, an dem Hülsenfrüchte angeboten werden, enthalten auch Hülsenfrüchte. Wenn die Hülsenfruchtgerichte den Kindern erklärt werden und zusätzlich mit spannenden Namen bezeichnet sind, probieren sie eher davon. Die Salatbar kann mit hülsenfruchtreichen Salaten angeboten werden und Hülsenfrüchte können als Nachmittagssnack angeboten werden. Die Vorschläge der beiden Studentinnen für den Nachmittagssnack in der Kita konnten die Teilnehmer des Workshops kosten: Hummus, Kidneybohnenpaste und Tofu-Dip sowie Falafel, als Bestandteil des Mittagessens.

Tipps zur Bekömmlichkeit:

Für eine bessere Bekömmlichkeit sollte das Einweichwasser weggeschüttet werden, dies gilt für Kinder unter 3 Jahren grundsätzlich, da schwer verdauliche Stoffe dadurch gemindert werden. Geschälte Hülsenfrüchte sind bekömmlicher als ungeschälte. Zusätzlich tragen zugesetzte Gewürze und das Pürieren der Hülsenfrüchte nach dem Kochen zu einer besseren Bekömmlichkeit bei.

Frau Köhler und Frau Karlin erstellten im Rahmen ihrer Arbeit beispielhafte Wochenspeisenpläne für die optimale Integration von Hülsenfrüchten in der Kitaverpflegung. Dabei entstanden zwei 4-Wochenspeisenpläne für 4-6-jährige und zwei 1-Wochenspeisenpläne für 1-3-jährige Kinder, jeweils unterteilt in Frühling/Sommer und Herbst/Winter, die sie den Teilnehmern präsentierten.

Anhand des Qualitätscheck Speisenplanung der Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Baden-Württemberg überprüften die Teilnehmer den 1-Wochenspeisenplan der Studentinnen und kamen zu dem Schluss, dass dieser Speisenplan eingebettet in einen 4-Wochenspeisenplan auf seine Praxistauglichkeit geprüft werden sollte. Dabei sollte festgestellt werden, ob Hülsenfrüchte auf diese Weise in die Speisenpläne von Kitas integriert werden können.

Zum Schluss erläuterten die Studentinnen ihre Ideen zur Ernährungsbildung in der Kita:

Schütt- und Legespiele sowie das Experimentieren mit Hülsenfrüchten können diese bei den Kindern bekannt machen. Achtung im U3-Bereich mit Verschlucken beim Spielen mit Hülsenfrüchten. Die Wissensvermittlung über Hülsenfrüchte vom Acker bis zum Teller lässt sich nachhaltig gestalten, durch den Anbau von z.B. Erbsen im Garten der Einrichtung, wobei tägliche Dienste wie gießen der Pflanze, die Hülsenfrüchte in den Kita-Alltag integrieren.

Die ausführlichen Informationen zu diesem Forschungsprojekt - inklusive vieler auf Kinder abgestimmten Rezepten mit reichlich Hülsenfrüchten - erhielten die Teilnehmer mit dem Leitfaden Hülsenfrüchte in Kita und Schule, den die Studentinnen im Rahmen des Humboldt-Reloaded-Projektes erstellten und der bei der VNS-BW kostenfrei erhältlich ist.

## **Zusammenfassung Workshop E: „Was Aschenputtel schon wusste – Linsen und Co. in der Schlossküche“**

**Der Workshop wurde von einer Klasse der Kupferzell-Fachschule durchgeführt**

Einführung:

Es wurde von Lisa Vogt eine abgewandelte Version des Märchens „Aschenputtel“ erzählt, zu dem ein Schauspiel von 2 Schülerinnen erfolgte:

Aschenputtel wuchs in der Familie Grimm auf und hatte dort ein schweres Leben. Sie verrichtete tagtäglich harte Arbeit und bereitete das Essen für die Familie zu - vor allem Hülsenfrüchte, da diese Grundnahrungsmittel waren. Aschenputtel schlief oft am dreckigen Herd ein, wo ihre verwöhnten Schwestern aus Boshaftigkeit Erbsen und Linsen in die Asche warfen, so dass Aschenputtel diese trennen musste. Dabei bekam sie allerdings Hilfe von Tauben, die auch nach dem Vorsatz „Die Guten in's Tröpfchen, die schlechten in's Kröpfchen“ arbeiteten. Eines Tages begab sich der Prinz auf die Suche nach einer hübschen Gattin, die auch noch kochen können musste – er baute auf seinen Feldern nämlich hauptsächlich Leguminosen an, die den Prinzen mit ausreichend Proteinen und Ballaststoffen versorgten. Als die Familie Grimm zum Prinzen eingeladen wurde, durfte Aschenputtel nicht mitgehen. Als der Prinz Fragen über Hülsenfrüchte und deren Zubereitung stellte, wussten weder die Schwestern noch die Stiefmutter eine Antwort. Erst als der Prinz bei anderer Gelegenheit Aschenputtel kennenlernte, fand er in ihr die Frau für's Leben und sie heirateten. Auf der Hochzeit gab es leckeres Essen: einen Linsenaufstrich, Brot aus Lupinenmehl und Linsenkroketten.

Aus diesen Gerichten haben die Schülerinnen eine Auswahl zur Verkostung mitsamt den Rezepten im weiteren Verlauf des Workshops mitgebracht.

Frage-Antwort-Spiel:

Die Teilnehmerinnen wurden anschließend dazu aufgefordert, aktiv die folgenden Fragen zu beantworten. Einige Fragen waren beispielsweise:

- Was zählt zu den Hülsenfrüchten? – Linsen und Erbsen
- Hülsenfrüchte heißen auch? – Leguminosen und Schmetterlingsblütler
- Deutsche Anbaugebiete von Linsen sind? – Die Schwäbische Alb und der Mainhardter Wald
- Zu welcher Lebensmittelgruppe zählen Hülsenfrüchte? – Gemüse
- Vorbereitende Maßnahmen zum Kochen sind? – Waschen & einweichen, Salzen & säuern
- Wo sind Sojasprossen enthalten? – in Mungobohnen

Gerichte mit Hülsenfrüchten, Kostproben und die dazugehörigen Rezepte:  
Da Hülsenfrüchte seit neuestem immer mehr an Bedeutung in der Ernährung gewinnen, haben die Schülerinnen selbst Erfahrungen mit den Leguminosen gemacht und sie in den kommenden Gerichten verarbeitet.

Als Vorspeise reichten sie einen Linsenaufstrich auf selbstgebackenem Vollkornbrot und einen wilden Linsensalat. Der Salat erhält seinen Namen durch die Linsensorte „Räuberlinsen“. Die Hauptspeise bestand aus Linsenkroketten und einem Lupinenbrot, auf die ein Nachtisch aus Lupinenkaffee und Red Bean Brownies (aus Kidneybohnen) folgte.

Zu jedem Gericht verlasen die Schülerinnen das Rezept oder zeigten einen selbstgedrehten Film zur Herstellung der Speisen. Zudem berichteten sie von den Vorteilen der Gerichte, wie zum Beispiel die hohe biologische Wertigkeit bei der Kombination von Hülsenfrüchten mit Getreideprodukten, aber auch von den Nachteilen, wie der sonderbare Geschmack und der höhere Preis des Lupinenbrots. Alles in allem regte die Vorstellung dazu an, die Rezepte selbst auszuprobieren.

Zum Abschluss sangen die Schülerinnen gemeinsam mit den Teilnehmern das Volkslied „Im Märzen der Bauer“, in welchem in den eher unbekannteren Strophen ebenfalls von Hülsenfrüchten die Rede ist, die vom Bauern ausgesät und von der Bäuerin eingeweicht werden.

## **Workshop F**

### **Hülsenfrüchte blähen – Ursachen und Möglichkeiten zur besseren**

#### **Verträglichkeit**

**Ursula Weinberger**

In dem von Diätassistentin und Diätküchenleiterin Ursula Weinberger gehaltenen Workshop wurden Möglichkeiten aufgezeigt, wie Hülsenfrüchte besser verträglich gemacht werden können. Als wichtigste Maßnahme stellte sich dabei das Quellen der Hülsenfrüchte heraus, da dadurch die unverdauliche Raffinose in das Quellwasser übergeht. Zudem sollten kleine und geschälte Sorten bevorzugt verwendet werden. Auch sollte zum Kochwasser ein Teelöffel Natriumbicarbonat oder Natriumhydrogencarbonat zugegeben werden, welches in Natron oder Backsoda vorkommt. Der Grund dafür ist, dass Natriumbicarbonat die Zellwände zusätzlich aufweicht und den enzymatischen Abbau von Proteinen und Kohlenhydraten erleichtert. Eine weitere Option kann das Weichkochen sowie das Pürieren der Hülsenfrüchte sein. Zudem kann durch das Zugeben von Kräutern und Gewürzen wie Majoran, Basilikum, Thymian, Rosmarin, Bohnenkraut, Kümmel, Fenchel, Anis, Koriander, Kreuzkümmel und Ingwer eine leichtere Verdaulichkeit der Hülsenfrüchte bewirkt werden. Weiterhin können durch das Keimen der Hülsenfrüchte ca. 80% der unverdaulichen Raffinose und Stachyose durch enzymatische Vorgänge abgebaut werden. Auch das Verwenden von Konserven bietet eine Option der besseren Verdaulichkeit. Allerdings muss hierbei auf die Zutatenliste geachtet werden, da den Konserven oft Salz, Zucker und Gewürze zugesetzt werden. In der Ernährungsberatung ist eine gründliche Anamnese über bisherige Ernährungsgewohnheiten hinsichtlich des Verzehrs von Hülsenfrüchten wichtig. So sollte, falls nötig, die allgemeine Ballaststoffzufuhr/Hülsenfrüchtemenge nur langsam gesteigert werden und angemessene Trinkmengen empfohlen werden. Weiterhin ist es wichtig, die Portionsgröße zu beachten. Sie sollte je nach Gericht nicht bei mehr als 50 bis 75g Hülsenfrüchte pro Portion liegen. Es kann dabei auch bei noch kleineren Mengen begonnen werden, indem die Hülsenfrüchte in Salaten, Suppen, als Brotaufstrich oder in Füllungen in den Speiseplan aufgenommen werden. Zudem kann eine insgesamt fettarme Zubereitung die Verdaulichkeit der Hülsenfrüchte fördern. Das kombinieren von Hülsenfrüchten mit allgemein bekannten schwer verdaulichen Lebensmitteln wie beispielsweise Speck oder Schmalz sollte vermieden werden. Zudem ist der Verzehr von Hülsenfrüchten direkt vor der Nachtruhe nicht angeraten.



Nach der Vorstellung der möglichen Maßnahmen zur besseren Verdaulichkeit der Hülsenfrüchte befragte Frau Weinberger zum Abschluss das Publikum, welche Zubereitungen sie kennen, bei denen die Hülsenfrüchte gut verdaulich sind, und gleichzeitig eine hohe biologische Wertigkeit gegeben ist. Folgende Gerichte wurden dabei vom Publikum und Frau Weinberger aufgeführt:

- Lasagne mit roten Linsen
- Soja-Burger
- Linsen mit Vollkornreis, Grillgemüse und Joghurt
- Kartoffel-Linsen Eintopf mit Majoran und Kassler
- Kartoffel-Spätzle-Bohnen-Eintopf
- Salat mit Bohnen, Mais, Gurken, Tomaten und Ei
- Falafel (im Ofen gebacken) mit Salat
- Linsengemüse mit Karotten und Sellerie
- Bohnenbratlinge mit Gemüse und Dip

## **Workshop G**

### **Hülsenfrüchte exotisch und regional- Konzeptvorstellung einer fachpraktischen Veranstaltung für Verbraucher, Birgit Grohmann**

Ernährungszentrum Mittlerer Neckar:

- versuchen immer aktuelle Themen zu behandeln, 2016 Jahr der Hülsenfrüchte

Allgemeines zum Thema Hülsenfrüchte:

- vielfältig: braun, grün, gefleckt; rund, flach, nierenförmig; groß, klein
- in der deutschen Küche jahrelang verpönt, mittlerweile auch in Sternerestaurants anzutreffen
- Linsen mit Spätzle im schwäbischen zurecht so beliebt: hohe biologische Wertigkeit

Zielgruppen des Ernährungszentrums:

- Jahresprogramm wird an öffentlichen Einrichtungen verteilt, z.B. auch in Arztpraxen ausgelegt
- Erreichung der Zielgruppen auch übers Internet, außerdem hat das Ernährungszentrum viele Stammkunden, die während einer Veranstaltung schon nach der nächsten fragen

Erstellung eines Rezeptheftes:

- Auswahl der Rezepte: Rezepte müssen alltagstauglich sein und vor allem: gut schmecken

Auswahl der Hülsenfrüchte:

- nur getrocknete Hülsenfrüchte werden eingesetzt
- „Schmeck den Landkreis“: Bauer aus der Region stellt sich beim Workshop vor und zeigt, wie er seine Linsen anbaut
- Viele Hülsenfrüchte mittlerweile auch aus Deutschland bzw. aus Europa
- Verwendung von Linsen, Erbsen, Bohnen, Süßlupinen

### Rezepte:

- Linsen: Le Puy- bzw. Alblinsen werden verwendet für Bratlinge & Kräcker ; braune Linsen für Suppe; rote Linsen für Ricotta- Spinat- Auflauf
- Lupinen: Kichererbsen- Lupinen-Pfannkuchen
- Kichererbsen: Humus, gemischter Salat, Pfannkuchen
- Grüne Erbsen: Suppe
- Bohnen: Borlotti- & Sojabohne: gemischter Salat;  
Kidneybohnen: Kroketten; schwarze Bohnen: Moros y Christianos (Reis mit Bohnen);  
weiße Bohnen: würzige weiße Bohnen Pfanne; Cannellini- Bohnen: mit Lachs und Dillsud  
→ Hülsenfrüchte sind vielfältig einsetzbar!

### Workshop:

- findet immer im Ernährungszentrum statt, dadurch wird der Ablauf erleichtert, da Referentinnen sich in der Küche auskennen
- Ablauf:
  1. „Haben Sie schon mit Hülsenfrüchten gearbeitet?“
  2. Begrüßung mit Vorstellung der Referentin und des Ernährungszentrums
  3. Allgemeines über Hülsenfrüchte
  4. Rezeptbesprechung
  5. Hygieneregeln
  6. Aufteilung in Kojen, Küche zeigen
  7. Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitstechniken
  8. Gemeinsames Essen, Teilnehmer berichten über ihr Gericht und über Schwierigkeiten bei der Zubereitung
  9. Abschluss, „Welches Gericht hat Ihnen am besten geschmeckt?“
- Insgesamt ca. 3 ¼ Std. , 90 Min. Küchenpraxis, 18 Teilnehmer, 11 Rezepte
- Hülsenfrüchte werden im Ernährungszentrum vorgegart, um Zeitaufwand zu reduzieren
- Motto im Ernährungszentrum: „Kochen ist gelebte Kreativität“



Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. mit Sitz in Bonn ist eine weitgehend öffentlich finanzierte Fachgesellschaft.

Die Sektion Baden-Württemberg – DGE-BW – wird vom Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg unterstützt. Unsere Aufgabe ist es, unabhängige, neutrale Ernährungsinformationen den Multiplikatoren im Ernährungsbereich zur Verfügung zu stellen.

Wenn Sie fachliche Fragen haben, Referenten für eigene Veranstaltungen benötigen oder andere Anliegen rund um das Thema Ernährung haben, können Sie sich jederzeit an uns wenden.

Sektion Baden-Württemberg der  
Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE-BW)  
Prof. Dr. Peter Grimm  
Schelztorstr. 22  
73728 Esslingen  
Tel.: 0711/469959-10  
Fax: 0711/469959-08  
E-Mail: zentrale@dge-bw.de

**[www.dge-bw.de](http://www.dge-bw.de)**

Bitte beachten Sie: Wir dürfen aus zeitlichen Gründen nur Multiplikatoren Auskünfte erteilen. Privatpersonen müssen sich mit ihren Fragen an andere Stellen wenden.

**Die DGE-BW wird gefördert durch das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg.**