

**Ernährungsinformationen
für Kindertagesstätten
- Februar 2014 -**

- Vegetarischer Fleischersatz unter der Lupe -

Fleischersatzprodukte oder Fleischimitate erobern derzeit den Markt. Die Vielfalt des Angebots ist kaum noch zu überblicken und die rasante Entwicklung durchaus skeptisch zu sehen.

In Aussehen, Geschmack und Proteingehalt sind die Fleischalternativen dem Original mittlerweile ziemlich ähnlich. Die Basis bilden Hülsenfrüchte, wie Soja und Lupinen, sowie Getreide, meist Weizen und Dinkel. Weitere Ausgangsprodukte sind Gemüse, Pilze, Bodenpilze, Bakterien und Milch.

Ausgangsmaterial	Produkt	Wie wird's gemacht?
Soja	Tofu	Sojabohnen werden eingeweicht, gemahlen und dann von Fasern und Schalen getrennt. Gerinnung und Verdichtung zu Tofublöcken.
	Sojafleisch	Entfettetes Sojamehl wird zu einer fleischähnlichen Form extrudiert („aufgepoppt“).
Soja und Pilz (Rizopus-Arten)	Tempeh	Eingeweichte und geschälte Sojabohnen werden mit Pilz beimpft. Durch Fermentation (Gärung) entsteht eine feste Masse.
Getreide (Weizen, Dinkel)	Seitan	Getreide mit Wasser verknetet und dann so lange ausgewaschen, bis nur noch das Eiweiß als Klumpen übrig ist.
Lupine	Lupinenprodukte	Wird verarbeitet wie Soja.
Bodenpilz	Quorn	Eiweißreiches, industriell hergestelltes Nahrungsmittel aus fermentiertem Pilz.
Milch	Valess	Mit Pflanzenfasern angereichertes Milcheiweiß wird gewürzt und in Form gebracht.

Quelle: www.ugb.de

Neuerdings gibt es einen Fleischersatz aus Gemüse. Die Grundlage bilden Hülsenfrüchte, Möhren, Zwiebeln und Kartoffeln sowie Sonnenblumenöl und Aroma. Der sog. Fleischersatz ProViand ist in den Geschmacksrichtungen Hähnchen, Schwein und Rind erhältlich. Es sieht gewachsenem Fleisch sehr ähnlich, kann gekocht, gebraten oder gegrillt werden.

Wer mit dem Fleischessen aufhören möchte, kann sein Verlangen nach dem Geschmack von Wurst und Steak weiterhin stillen. Fleischersatz bietet die Möglichkeit, gelegentlich fleischähnliche Mahlzeiten zu gestalten.

Bewertung aus ernährungsphysiologischer Sicht

- Sojaprodukte enthalten hochwertiges Eiweiß und mehrfach ungesättigte Fettsäuren, sind frei von Cholesterin und fettarm. Außerdem liefern sie Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe.
- Seitan (aus Weizenprotein hergestellt) enthält mehr Eiweiß als Rindfleisch. Die biologische Wertigkeit ist jedoch geringer. Durch einen sehr aufwändigen Herstellungsprozess gehen alle Vitamine und Mineralstoffe verloren.
- Fleischersatz aus Vollmilch (Vales®) liefert Eiweiß, Kalzium sowie Ballaststoffe aus zugesetzten Haferspelzen. Vitamin B6 und Eisen werden ebenfalls zugesetzt. Da Vollmilch die Basis liefert, enthalten diese Produkte tierisches Eiweiß.
- Lupinensamen kommt der Sojabohne vom Nährstoffgehalt sehr nah. Besonders der hohe Gehalt an der Aminosäure Lysin fällt sehr positiv auf. Lupinensamen sind reich an Kalium, Kalzium, Magnesium und Eisen sowie sekundären Pflanzenstoffen.
- Quorn ist proteinreich. Hier gibt es jedoch Schwankungen je nach Hersteller. Es handelt sich um ein stark verarbeitetes künstliches Produkt, hergestellt aus Bodenpilzen.
- Soja zählt zu den Hauptauslösern von Nahrungsmittelallergien. Auch Lupinen können nach dem Verzehr zu schweren allergischen Reaktionen führen. Soja, Sojaerzeugnisse sowie Lupinen zählen zu den 14 kennzeichnungspflichtigen Hauptallergenen, die auf dem Etikett gekennzeichnet werden müssen.
- ***Gegen viele Fleischersatzprodukte spricht, dass sie erst durch die Verwendung zahlreicher Zusatzstoffe (Geschmacksverstärker, Farbstoffe und Aromastoffe) einen fleischähnlichen Charakter bekommen.***

Ökologische Beurteilung

- Ersatzprodukte führen zu einem hohen Verbrauch an Ressourcen, da sie zum Teil hoch verarbeitet werden, um Fleisch imitieren zu können.
- Soja kann aus gentechnisch veränderten Pflanzen stammen.
- Für einen erheblichen Einsatz von Energie sorgen lange Transportwege von Importware. Mittlerweile gibt es jedoch auch Anbaugelände in Europa, sogar in Südwestdeutschland. Hier angebautes Soja, stammt größtenteils aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft.
- Besonders Lupinen sind aus ökologischer Sicht wertvoll, da sie nicht mit Stickstoff gedüngt werden müssen. Außerdem tragen die tiefen Wurzeln zu einem lockeren, gesunden Boden bei.
- Für den Fleischersatz aus Gemüse spricht, dass der Verschwendung von Gemüse entgegen gewirkt wird, da hier Gemüse verwendet werden kann, welches den optischen Qualitätsanforderungen des Handels nicht genügt.

Überflüssig oder sinnvoll?

- Fleischersatzprodukte sind zur Proteinversorgung überflüssig. Eine abwechslungsreiche pflanzliche Kost aus Hülsenfrüchten, Vollkornprodukten, Nüssen, Gemüse und Kartoffeln bietet ausreichend Eiweiß.
- Die Imitate erleichtern Einsteigern das Meiden von Fleisch und erweitern den vegetarischen Speiseplan. Bestimmte Geschmackserlebnisse oder Zubereitungsverfahren können beibehalten werden, da es Fleischersatz auch in Form von Würstchen, Nuggets oder Schnitzeln gibt. Sogar Vegetarier und Nichtvegetarier an einem Tisch, können alle scheinbar das Gleiche essen.
- Fleischersatzprodukte sollten aus oben genannten Gründen nur gelegentlich verzehrt werden. Aus ökologischer Sicht sind Tofu und Lupinenprodukte zu bevorzugen.

Auch ohne Fleischersatzprodukte kann vollwertig, abwechslungsreich und lecker gekocht werden.

Zucchini-Kartoffel-Puffer

für 4 Portionen

Zutaten:

300 g	Zucchini
1	Karotte
300 g	Kartoffeln
	Salz
	Pfeffer
2	Eier
3 EL	Mehl
6 EL	Öl

So wird's gemacht:

- Die Zucchini waschen und putzen, die Karotte putzen und schälen, die Kartoffeln schälen.
- Gemüse auf der Rohkostreibe grob in eine Schüssel raspeln. Die Masse salzen und pfeffern, die Eier und das Mehl gründlich unterrühren.
- Etwas Öl in einer großen beschichteten Pfanne erhitzen. Vom Pufferteig jeweils einen Esslöffel abnehmen, in die Pfanne geben und glatt streichen. Etwa vier Puffer auf einmal braten.
- Die Puffer auf beiden Seiten knusperig braun braten, auf Küchenpapier abtropfen lassen und sofort servieren oder im vorgeheizten Backofen warm halten. Mit selbstgemachtem oder gekauftem Apfelmus oder Kräuterquark und Salat servieren.

TIPP:

Kalte Puffer mit etwas Kräuterquark und Tomatenscheiben in ein Vollkornbrötchen füllen. Ergibt ein super Sandwich.

Quelle: *UGB Forum 6/13, UGB Forum 1/14, Knackpunkt, Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen Dez. 2013 und www.ernaehrungsberatung.rlp.de*

Herzliche Grüße

i. A.

gez.

Heike Kästner