

Name:

Datum:

Soja in der Ernährung des Menschen

Ein Lebensmittel kann ernährungsphysiologisch bewertet werden. Dazu sollte es hinsichtlich seiner Inhaltsstoffe analysiert werden, dabei berücksichtigt man folgende Kriterien:



Gehalt an:

Kohlenhydrate, Proteine, Fette, Vitamine,
Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe

Die Sojabohne ist ein Rohstoff, aus dem verschiedene Lebensmittel hergestellt werden können.

Unten finden Sie eine Liste mit den Nährwerten der Sojabohne, wenn sie im reifen Zustand gegart wurde.

Sojabohnen,reif,gegart	100g enthalten im Durchschnitt
Kilojoule	620
Kohlenhydrate	3
Proteine	15
Fett	8
Vitamine	u.a. B1, B2, Folsäure
Mineralstoffe	Calcium, Kalium, Phosphor
Sekundäre Pflanzenstoffe	Phytoöstrogene

Recherchieren Sie die Nährwerte folgender Sojaprodukte:

pro 100g	Sojamehl	Tofu	Sojasoße	Sojadrink
Kilojoule				
Kohlenhydrate				
Proteine				
Fett				
Vitamine				
Mineralstoffe				
Sekundäre Pflanzenstoffe				

Wie erklären Sie sich die verschiedenen Werte? _____

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Soja in der Ernährung des Menschen

Sekundäre Pflanzenstoffe

Definition:

Die Gruppe der sekundären Pflanzenstoffe (engl.: phytochemicals) umfasst eine Vielzahl von heterogener pflanzlicher Inhaltsstoffe. Im Gegensatz zu den primären Pflanzenstoffen, den Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten, dienen sie den Pflanzen z.B. als Abwehrstoffe gegen Schädlinge oder als Wachstumsregulatoren. Die sekundären Pflanzenstoffe kommen nur in geringen Konzentrationen vor und verfügen über pharmakologische Wirkungen. Vermutlich existieren bis zu 100.000 verschiedene, von denen bisher nur wenige erforscht wurden.

(aus: Kofrányi, Ernst.: Einführung in die Ernährungslehre, 2011, S.130)

Sekundäre Pflanzenstoffe in Soja und Sojaprodukten

Recherchieren Sie auf der Seite der DGE nach folgenden sekundären Pflanzenstoffen! Füllen Sie die Tabelle aus.

	Bedeutung für die Pflanze	Bedeutung für den Menschen
Saponine		
Phytosterole		
Phytoöstrogene		

Vergleichen Sie die beiden Informationsquellen, welche mit unten stehenden QR Codes verknüpft sind.

Was erfahren Sie dabei über sekundäre Pflanzenstoffe in Soja, bzw. Sojaprodukten?

Welcher Informationsquelle vertrauen Sie mehr und warum?



<https://www.mri.bund.de/de/institute/physiologie-und-biochemie-der-ernaehrung/studienzentrum/phytohormone/>



http://euleev.de/images/andere_Redaktionen/Schluss_mit_dem_vegetarischen_Wahn_SUS.pdf

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Projektträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Soja in der Ernährung des Menschen (Lösung)

Ein Lebensmittel kann ernährungsphysiologisch bewertet werden. Dazu sollte es hinsichtlich seiner Inhaltsstoffe analysiert werden, dabei berücksichtigt man folgende Kriterien:



Gehalt an:

Kohlenhydrate, Proteine, Fette, Vitamine,
Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe

Die Sojabohne ist ein Rohstoff, aus dem verschiedene Lebensmittel hergestellt werden können.

Unten finden Sie eine Liste mit den Nährwerten der Sojabohne, wenn sie im reifen Zustand gegart wurde.

Sojabohnen,reif,gegart	100g enthalten im Durchschnitt
Kilojoule	620
Kohlenhydrate	3
Proteine	15
Fett	8
Vitamine	u.a. B1, B2, Folsäure
Mineralstoffe	Calcium, Kalium, Phosphor
Sekundäre Pflanzenstoffe	Phytoöstrogene

Recherchieren Sie die Nährwerte folgender Sojaprodukte:

pro 100g	Sojamehl	Tofu	Sojasoße	Sojadrink
Kilojoule	1657	530	270	121
Kohlenhydrate	3	3	7	2
Proteine	1657	15	9	3
Fett	1657	5	0	1
Vitamine	Niacin, Vitamin K, Folsäure	Niacin, Vitamin K, Folsäure	Niacin, Folsäure	Niacin, Vitamin K, Folsäure
Mineralstoffe	4	1	Natrium Chlorid	Kalium, Phosphor (ca. 200 mg)
Sekundäre Pflanzenstoffe	10	1	1	1

Wie erklären Sie sich die verschiedenen Werte? Die Produkte wurden zwar aus dem selben Rohprodukt gefertigt, werden aber mit verschiedenen Zusatzstoffen verarbeitet, bzw. auch voneinander getrennt.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Soja in der Ernährung des Menschen (Lösung)

Sekundäre Pflanzenstoffe

Definition:

Die Gruppe der sekundären Pflanzenstoffe (engl.: phytochemicals) umfasst eine Vielzahl von heterogener pflanzlicher Inhaltsstoffe. Im Gegensatz zu den primären Pflanzenstoffen, den Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten, dienen sie den Pflanzen z.B. als Abwehrstoffe gegen Schädlinge oder als Wachstumsregulatoren. Die sekundären Pflanzenstoffe kommen nur in geringen Konzentrationen vor und verfügen über pharmakologische Wirkungen. Vermutlich existieren bis zu 100.000 verschiedene, von denen bisher nur wenige erforscht wurden.

(aus: Kofranyi, Ernst.: Einführung in die Ernährungslehre, 2011, S.130)

Sekundäre Pflanzenstoffe in Soja und Sojaprodukten

Recherchieren Sie auf der Seite der DGE nach folgenden sekundären Pflanzenstoffen! Füllen Sie die Tabelle aus.

	Bedeutung für die Pflanze	Bedeutung für den Menschen
Saponine	Bitterstoff, Fraßschutz	beeinflussen Membranpermeabilität, antikanzerogen, antibiotisch
Phytosterole	Membranbaustoff	cholesterolsenkend
Phytoöstrogene	Pflanzenhormon	Positiv für Blutdruck und Blutgefäße

Vergleichen Sie die beiden Informationsquellen, welche mit unten stehenden QR Codes verknüpft sind.

Was erfahren Sie dabei über sekundäre Pflanzenstoffe in Soja, bzw. Sojaprodukten?

MRI: nachvollziehbare, seriöse Studien, sachlich und wissenschaftlich

EULE: wertende und einseitige Studien

Welcher Informationsquelle vertrauen Sie mehr und warum?

MRI, da es seriöser ist und nicht manipulierend.



<https://www.mri.bund.de/de/institute/physiologie-und-biochemie-der-ernaehrung/studienzentrum/phytohormone/>



http://euleev.de/images/andere_Redaktionen/Schluss_mit_dem_vegetarischen_Wahn_SUS.pdf

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks