Phytotherapie 2021- 50 Jahre GPT

Gesellschaft für Phytotherapie e.V., Bonn

Donnerstag, 24.06.2021 – Samstag, 26.06.2021

Einreichung eines Abstracts

Bitte tragen Sie zunächst die folgenden Informationen ein:

1. Bitte tragen Sie hier Ihren Kurztitel ein:

|  |
| --- |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

1. Bitte tragen Sie ebenfalls ein:

Name und e-Mail-Adresse des *einreichenden Autors*. Diese Information wird für die gesamte zukünftige Korrespondenz verwendet.

|  |  |
| --- | --- |
| Nachname | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Vorname | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| e-Mail-Adresse | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Telefonnummer  | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Affiliation | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Straße/Postfach  | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Ort | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Land | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

*Falls abweichend*, geben Sie bitte auch die Name und e-Mail-Adresse des *vortragenden Autors* an.

|  |  |
| --- | --- |
| Nachname | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Vorname | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| e-Mail-Adresse | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

Ich wurde eingeladen, vorzutragen.

|  |
| --- |
| [ ]  Vortrag |
| [ ]  Key Note |

3. Bitte geben Sie die bevorzugte Form der Präsentation an:

|  |
| --- |
| [ ]  Vortrag (12 Minuten Vortragsdauer) |
| [ ]  Kurzvortrag (5 Slides, 5 Minuten Vortragsdauer) |
| [ ]  Poster |

Bitte erstellen Sie Ihr Abstract auf Seite 3, bitte exakt nach dem Vorbild des Musters auf Seite 2, und reichen Sie die Word-Datei über die Webseite [www.phytokongress.de](http://www.phytokongress.de) ein.

Ihre Einreichung wird von je zwei Wissenschaftler\*innen beurteilt. Sie erhalten umgehend Bescheid über die Annahme, spätestens 21 Tage nach Einreichen Ihres Abstracts. Die letzte Einreichungsfrist finden Sie auf der Kongress-Homepage [www.phytokongress.de](http://www.phytokongress.de). Sie können Ihre Arbeit beim Kongress nur präsentieren und im Abstract-Band zum Kongress abgedruckt finden, wenn Sie registriert sind! Die Registrierung finden Sie ebenfalls unter www.phytotherapie.de

Phytotherapie 2021- 50 Jahre GPT

Muster-Abstract

## Nahrungsergänzungsmittel auf Brokkolibasis – eine Frage der Qualität!

**M Lechtenberg, A Hensel**

Universität Münster, Institut für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie, Münster, Deutschland

Brokkoli (*Brassica oleracea* var. *italica* Plenck) ist eine Kulturform des Gemüsekohls und stammt aus der Familie der Kreuzblütengewächse (Brassicaceae). Vertreter dieser Familie zeichnen sich durch das Vorkommen von bioaktiven pflanzlichen Sekundärstoffen aus, die zu der Gruppe der Glucosinolate (GSL) gerechnet werden. Man nimmt heute an, dass GSL in der Lage sind, das allgemeine Krebsrisiko zu mindern, indem sie die Aktivität metabolisierender Enzyme steigern und zelluläre Mechanismen der Krebsentstehung beeinflussen [1]. Verantwortlich für diesen Effekt sind in besonderer Weise die aus den genuin vorkommenden GSL durch enzymatischen Abbau entstehenden Isothiocyanate (ITC). GSL und ITC werden heute allgemein zu den chemopräventiv wirkenden pflanzlichen Sekundärstoffen gerechnet. Vor allem für Sulforaphan (SFN), das aus dem in Brokkoli vorkommenden Glucoraphanin (GR) gebildet wird (siehe Abbildung), konnte in einigen Studien ein chemoprotektiver Effekt nachgewiesen werden [2]. Eine außergewöhnlich reichhaltige Quelle für GR (und damit auch für SFN) sind junge Brokkolisprossen [3]. Sie enthalten einen deutlich höheren Gehalt an GR, als marktübliche Brokkoliköpfe (= Infloreszenzen).

Heute werden vor allem im Internet eine Vielzahl an Nahrungsergänzungsmitteln (NEM) auf Basis von Brokkoli angeboten. Trotz gesetzlicher Vorgaben für NEM [4] ist die Zusammensetzung und Qualität der Produkte nicht in jedem Fall gesichert und auch in der Regel für den Verbraucher intransparent. Mit einer eigens für diesen Zweck entwickelten kapillarelektrophoretischen Methode [5] wurden deshalb in einer stichprobenartigen Marktuntersuchung NEM auf Brokkolibasis qualitativ und quantitativ untersucht. Das Ergebnis der Untersuchungen offenbarte große Qualitätsunterschiede. Von den 14 untersuchten Proben entsprachen nur fünf den eigenen Spezifikationen, einige enthielten erhebliche Mengen an Brokkoli-untypischen GSL und in einigen waren trotz expliziter Deklaration weder GR noch SFN nachweisbar.



Abb. 1: Vereinfachte schematische Darstellung der enzymatischen Umsetzung von Glucoraphanin zu Sulforaphan durch pflanzeneigene Myrosinasen.

Wir danken Dr. Jandirk Senker für die Unterstützung bei der LC/qTOF-Absicherung der CE-Befunde.

[1] Cruciferous vegetables, isothiocyanates and indoles, WHO/IARC handbooks of cancer prevention, Vol. 9, IARC Press, Lyon 2004.

[2] Mokhtari R B et al. Cell Commun. Signal. 2018; 12(1): 91 – 101.

[3] Fahey J W et al. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1997; 94 (19): 10367 – 10372.

[4] Richtlinie 2002/46/EG (NemRL) und Nahrungsergänzungsmittelverordnung (NemV).

[5] Lechtenberg M, Hensel A. J. Food Compos. Anal. 2019; 78: 138-149.

Phytotherapie 2021- 50 Jahre GPT

Abstrakt-Formatierungsvorlage

Tragen Sie Ihre Daten auf der folgenden Seite 4 ein.

## Titel des Abstracts, Länge nicht über 150 Zeichen, Verdana 12 pt, fett, Zeilenabstand einzeilig, rechtsbündig, Abstand nach dem Absatz 14 pt

**A Autor**[**1**](https://www.thieme-connect.de/ejournals/abstract/phyto/doi/10.1055/s-0029-1239844#V01_1#V01_1)**, B Autor**[**2**](https://www.thieme-connect.de/ejournals/abstract/phyto/doi/10.1055/s-0029-1239844#V01_2#V01_2)**, C Autor**[**2**](https://www.thieme-connect.de/ejournals/abstract/phyto/doi/10.1055/s-0029-1239844#V01_2#V01_2) **(Verdana 9 pt, fett, einzeilig, linksbündig, Abstand nach dem Absatz 10 pt)**

1 Name der Einrichtung, Autor 1, Ort, Land (Verdana 9, einzeilig, linksbündig, Abstand nach dem Absatz 10 pt)

2 Name der Einrichtung, Autor 2, Ort, Land (Verdana 9, einzeilig, linksbündig, Abstand nach dem Absatz 10 pt)

Abstract-Text, einschließlich nicht mehr als einer Abbildung oder Tabelle, Textlänge nicht mehr als 2.000 Zeichen mit Leerzeichen, in deutscher Sprache, mit Zitaten [1], [maximal 5 Zitate], (Verdana 9 pt, einzeilig, Blocksatz, Abstand vor dem Absatz 14 pt).

Chemische Formeln: Einstellungen in ChemDraw bitte: Arial Narrow, 9 pt; Bindungs-Abstand 2,2 pt (absolut), Fixe Bindungs-Länge 12 pt, Fett 2 pt Breite, Linienbreite 0,6 pt, Randbreite 1,5 pt, Bindestrich-Abstand 2,5 pt.

Seitenformat A 4, Hochformat, Seitenrand oben, unten, rechts 2 cm, links 2,5 cm

Danksagung/Widmung: Verdana 9 pt, Blocksatz, einzeilig, linksbündig, Abstand vor dem Absatz 14 pt

[1] Autor A et al. Abkürzung des Zeitschriftentitels Jahr; Band:Seitenzahl Anfang-Ende (Verdana 9 pt, Blocksatz, einzeilig, linksbündig)

[2] Autor B et al. Buchtitel, Verlag, Ort, Erscheinungsjahr

[3] Autor C, Autor D. Abkürzung des Zeitschriftentitels Jahr; Band:Seitenzahl Anfang-Ende)

Tragen Sie Ihre Daten auf der folgenden Seite 4 ein.

## Titel des Abstracts, Länge nicht über 150 Zeichen, Verdana 12 pt, fett, Zeilenabstand einzeilig, rechtsbündig, Abstand nach dem Absatz 14 pt

**A Autor**[**1**](https://www.thieme-connect.de/ejournals/abstract/phyto/doi/10.1055/s-0029-1239844#V01_1#V01_1)**, B Autor**[**2**](https://www.thieme-connect.de/ejournals/abstract/phyto/doi/10.1055/s-0029-1239844#V01_2#V01_2)**, C Autor**[**2**](https://www.thieme-connect.de/ejournals/abstract/phyto/doi/10.1055/s-0029-1239844#V01_2#V01_2) **(Verdana 9 pt, fett, einzeilig, linksbündig)**

1 Name der Einrichtung, Autor 1, Ort, Land (Verdana 9, einzeilig, linksbündig)

2 Name der Einrichtung, Autor 2, Ort, Land (Verdana 9, einzeilig, linksbündig)

Abstract-Text, einschließlich nicht mehr als einer Abbildung oder Tabelle, Textlänge nicht mehr als 2.000 Zeichen mit Leerzeichen, in deutscher Sprache, mit Zitaten [1], [2, maximal 5], (Verdana 9 pt, einzeilig, Blocksatz, Abstand vor dem Absatz 14 pt),

Seitenformat A 4, Hochformat, Seitenrand oben, unten, rechts 2 cm, links 2,5 cm

Danksagung/Widmung: Verdana 9 pt, Blocksatz, einzeilig, linksbündig, Abstand vor dem Absatz 14 pt

[1] Autor A et al. Abkürzung des Zeitschriftentitels Jahr; Band:Seitenzahl Anfang-Ende (Verdana 9 pt, Blocksatz, einzeilig, linksbündig)

[2] Autor B et al. Buchtitel, Verlag, Ort, Erscheinungsjahr

[3] Autor C, Autor D. Abkürzung des Zeitschriftentitels Jahr; Band:Seitenzahl Anfang-Ende)