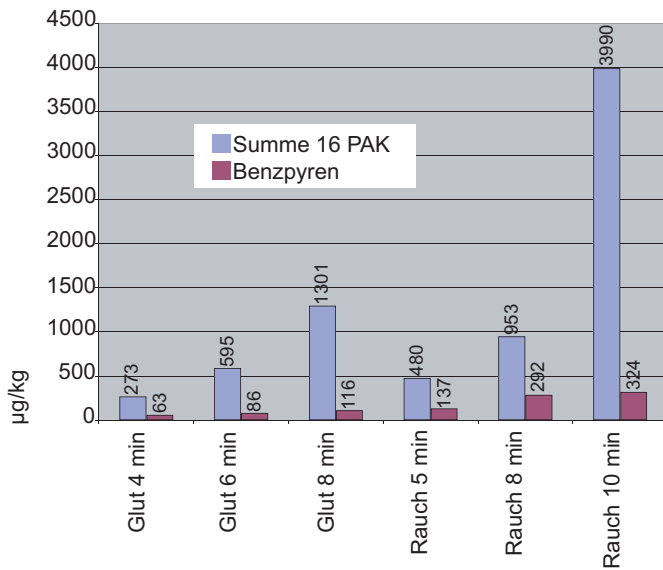
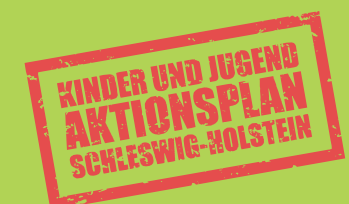


## Stockbrot Gut gemacht



Gesamt-PAK- und Benzopyren-Gehalte im Stockbrot bei unterschiedlichen Zubereitungsarten

Beim Verbrennen von Holz oder Kohle - also auch beim Grillen von Lebensmitteln - entstehen die so genannten krebserregenden Benzopyrene. Sie gehören chemisch zu den Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen, kurz PAK genannt. Rauch, der sich beim Grillen auf der Oberfläche des Garguts niederschlägt, enthält besonders viele solcher Stoffe.

Die Schadstoffbelastung von Stockbrot durch Acrylamid und PAK lässt sich durch die Beachtung der Zubereitungshinweise stark vermindern.

### Herausgeber:

Ministerium für Soziales, Gesundheit,  
Familie, Jugend und Senioren  
des Landes Schleswig-Holstein  
Referat: Verbraucherschutz  
Adolf-Westphal-Str. 4  
24143 Kiel

### Ansprechpartnerin:

Birgit Dammann-Sievers  
Tel.: 0431 - 988-5313  
Fax: 0431 - 988-6185313  
E-Mail: birgit.dammann-sievers@sozmi.landsh.de

### Urheber der wissenschaftlichen Auswertung:

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Institut für Toxikologie und Pharmakologie  
für Naturwissenschaftler  
Dr. Hermann Kruse  
Brunswiker Str. 10  
24105 Kiel  
Tel: 0431 - 597-3543  
Fax: 0431 - 597-3558  
E-Mail: Kruse@toxi.uni-kiel.de

### Gestaltung und Herstellung:

de buukART · Gisela Tams  
RD-Druck und Verlagshaus

### Foto- und Bildnachweis:

de buukART, Gisela Tams, Rendsburg  
Dr. Hermann Kruse, Universitätsklinikum  
Schleswig-Holstein, Institut für Toxikologie und  
Pharmakologie für Naturwissenschaftler, Kiel

ISSN 0935-4379

Stand: April 2008

Die Landesregierung im Internet:  
[www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de)





Liebe Verbraucherinnen und Verbraucher,

Stockbrot über dem Lagerfeuer rösten macht riesigen Spaß. Kinder sind voller Begeisterung, wenn sie mit Teig umwickelte Stöcke über die Glut halten können.

Manche Eltern beschleicht die Frage, ob Stockbrot mit Schadstoffen belastet ist und der Verzehr somit gesundheitsschädlich sein könnte.

Für die Landesregierung Schleswig-Holstein steht das Thema Kindergesundheit ganz oben an.

Gesunde Ernährung von Anfang an ist eine wichtige Voraussetzung, um gesund aufzuwachsen.

Daher habe ich eine Untersuchung im Institut für Toxikologie und Pharmakologie des Universitätsklinikum Kiel in Auftrag gegeben.

Die Ergebnisse der Analysen zeigen, dass der Verzehr von Stockbrot bei Beachtung bestimmter Handlungsempfehlungen unbedenklich ist. Die Befürchtungen, dass Stockbrot stark schadstoffbelastet und somit gesundheitsschädlich ist, haben sich nicht bestätigt.

Wenn Sie und Ihre Kinder sich an die Empfehlungen zur Zubereitung halten, steht einem Lagerfeuer mit gemeinsamen Stockbrotgrillen nichts im Weg.

*Gitta Trauernicht*

Dr. Gitta Trauernicht  
Ministerin für Soziales, Gesundheit,  
Familie, Jugend und Senioren  
des Landes Schleswig-Holstein

### Unser Rezeptvorschlag:

- 1 kg Mehl
- 2 Päckchen Trockenhefe oder 1 Würfel frische Hefe
- 500 ml Wasser oder Milch
- 2 Teel Salz
- 1 Teel Zucker
- 3 El Öl (Raps- oder Olivenöl)



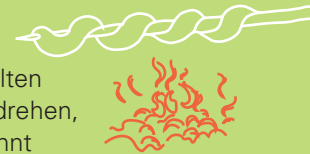
Die Zutaten verkneten und ca. 60 Minuten an einem warmen Ort gehen lassen. Eine handvoll Teig 1 cm dick spiralförmig um einen Stock wickeln. Es eignen sich frisch vom Strauch geschnittene, gerade, gewaschene Stöcke (keine Nadelhölzer!).

### Zubereitung:

Stockbrot wird über der Glut eines Lagerfeuers geröstet. Ein Grillfeuer geht auch.

### Richtig:

- Abstand zur Glut halten
- Stock gleichmäßig drehen, damit nichts verbrennt
- Brot goldbraun backen (ca. 10 Minuten)



### Falsch:

- Stock in die Flamme halten
- Stock in den Rauch halten
- Brot schwarz backen
- kontaminiertes Altholz oder Fremdstoffe (z.B. Kunststoffe) mit verbrennen

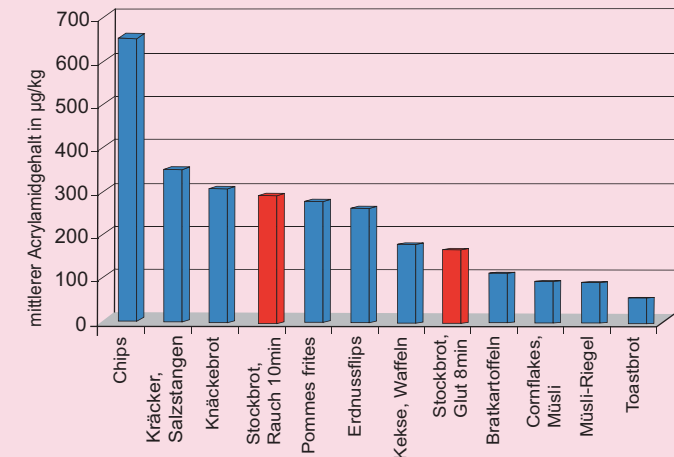


### Warum nicht:

Sehr dunkel gebackenes oder in qualmendem Feuer gebackenes Brot weist höhere Konzentrationen an Acrylamid und Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) auf. Diese Stoffe sind krebserregend.

Acrylamid entsteht beim Braten, Backen und Frittieren kohlenhydrat- und eiweißhaltiger Lebensmittel wie Getreide und Kartoffeln. Zubereitungstemperaturen von über 170°C führen zum Anstieg der Acrylamidkonzentrationen in den Lebensmitteln.

In Versuchen hat sich gezeigt, dass Acrylamid Krebs erzeugen kann. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann für Acrylamid keine konkrete Menge genannt werden, die nicht schädlich ist. Essen Sie daher Lebensmittel mit hohem Acrylamidgehalt wie Chips, Kräcker, Salzstangen und auch Pommes frites nur selten. Dies gilt insbesondere für Kinder und Jugendliche.



Mittlere Acrylamidgehalte von Lebensmitteln und Stockbrot

Die Ergebnisse der Stockbrotuntersuchungen durch das Institut für Toxikologie zeigen, dass bei der richtigen Zubereitung von Stockbrot, die Acrylamidbelastung des Stockbrot mit der von Keksen vergleichbar ist.