



ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA

Brot: Neue Produktionsmethoden und ihre Bedeutung für die Gesundheit

SGE-Fachtagung

11. August 2017

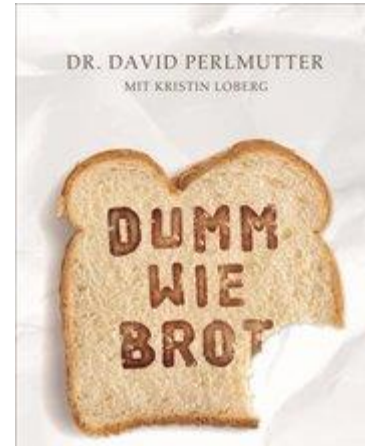
Karin Stalder

BSc Ernährung und Diätetik

aha! Allergiezentrum Schweiz



ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA



Gluten sensitivity: fact or fashion statement?

Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery. 24(3):238
-240, JUN 2016



Constantin Gonzalez

**“Testen Sie selbst:
Ernähren Sie sich
30 Tage ohne Getreide.
Sie werden sich
wundern.”**

<https://www.drgoerg.com>

Warum Weizen
dick und krank macht
**WEIZEN-
WAMPE**



<https://www.randomhouse.de/>

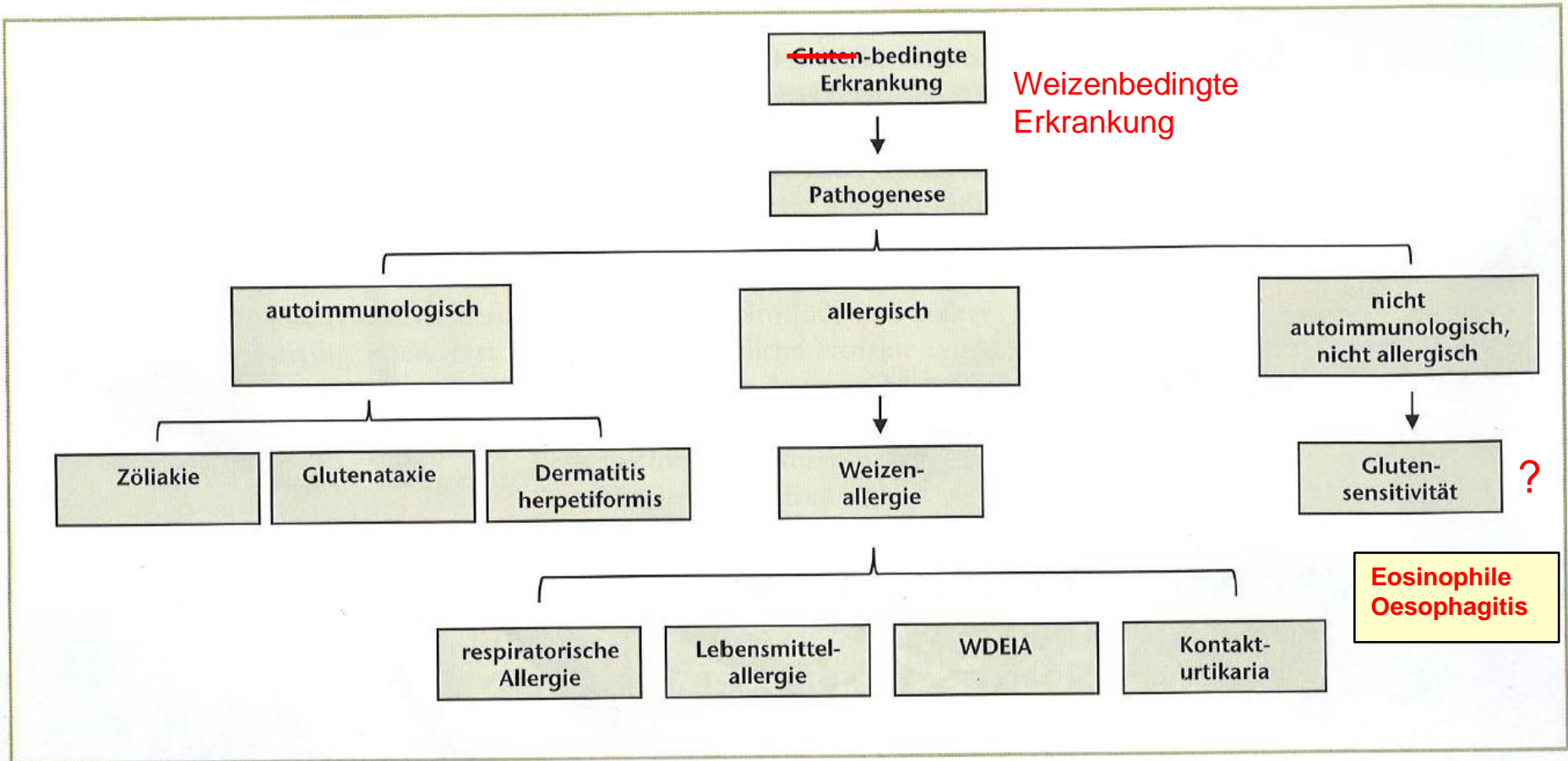
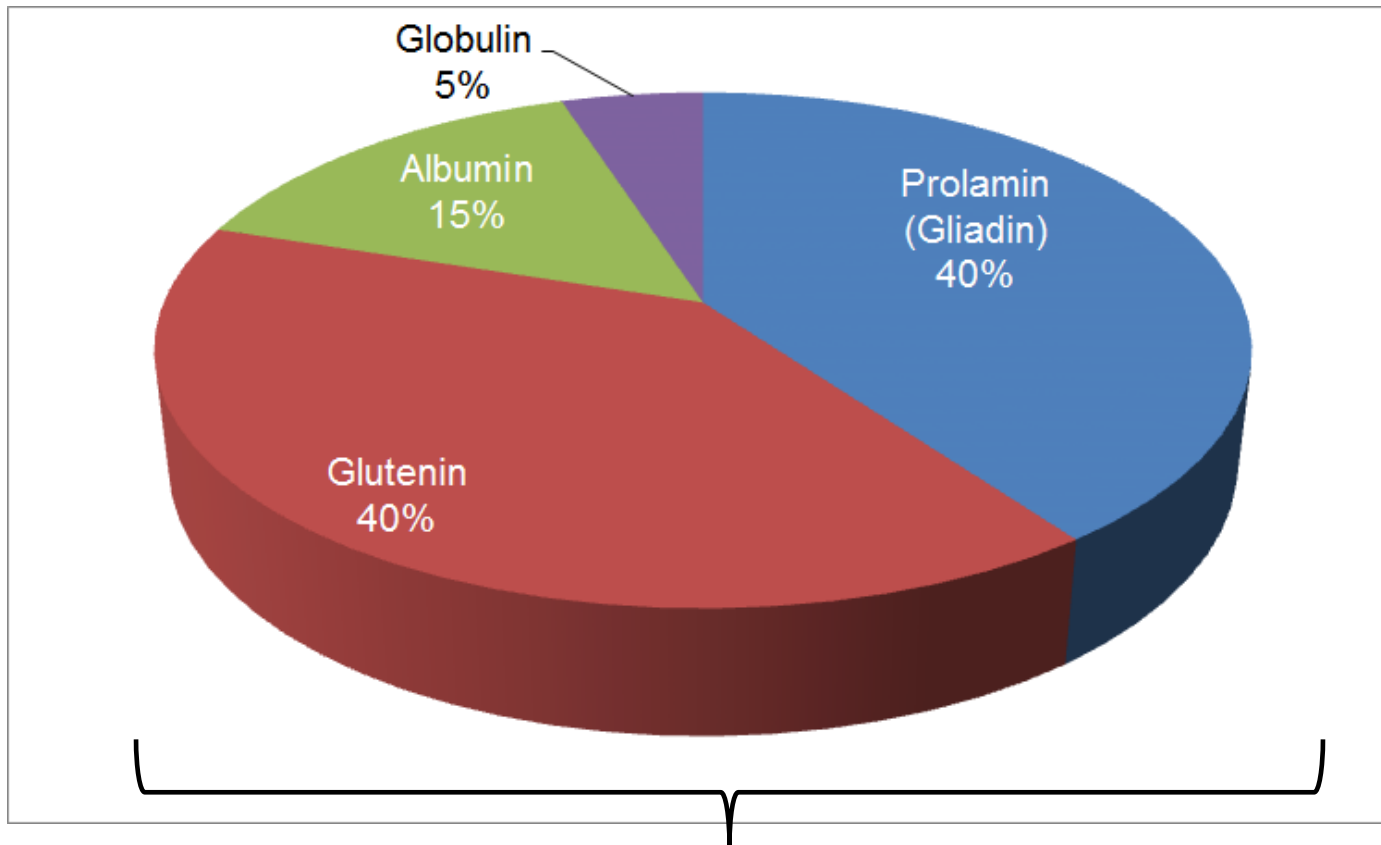


Abb. 1: Gluten-bedingte Erkrankungen von Weizenallergie und Zöliakie bis zu Gluten-/Weizensensitivität im Überblick nach der Nomenklatur und Klassifikation von SAPONE et al. [6]

WDEIA = *wheat-dependant exercise-induced anaphylaxis* (Weizen-abhängige anstrengungsinduzierte Anaphylaxie)

Modifiziert: Karin Stalder

Weizeneiweisse



Prolamin + Glutenin = Gluten



www.wikipedia.ch

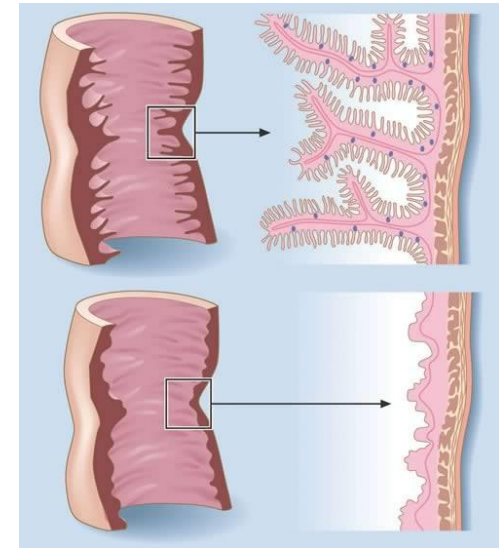
Gluten

- Klebereiweiss (Prolamine und Gluteline)
- Bildet zusammen mit Wasser den Teig
- Auslöser für die Zöliakie (bei entsprechender genetischer Prädisposition)
- Enthalten in Weizen, Dinkel, Roggen, Gerste, Hafer
- 8 – 9 g im Weizen, entspricht 80 % der Proteine
- Nicht wasserlöslich

Zöliakie

Chronisch entzündliche Dünndarmerkrankung, ausgelöst durch Gluten bei entsprechender genetischer Prädisposition (HLA DQ2 und HLA DQ8)

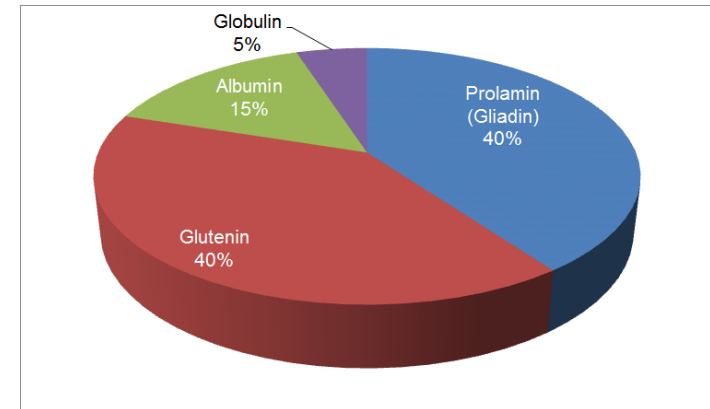
- Prävalenz ca. 1 %
- Verschiedene Formen (klassisch, atypisch, silent, latent, potentiell und refraktär)
- Therapie: glutenfreie Ernährung - lebenslang



<http://www.apotheken-umschau.de>



Weizenallergene



- Über 40 bekannt
- Hauptallergene:
 - . Alpha-Amylase / Trypsin-Inhibitoren (ATI)
 - . Lipid-Transfer-Protein LTP
 - . low-molecular-weight LMW
- In allen drei Proteinfractionen
- Hitzeresistent



<https://www.getreide.org>

- Allergie: durch immunologische Mechanismen hervorgerufene Überempfindlichkeitsreaktion, meistens durch Antikörper vom Typ IgE vermittelt
- Vor allem Kinder betroffen
- Sofortreaktion
- Häufige Berufsallergie: Bäckerasthma
- Sonderfall: wheat-dependent exercise-induced anaphylaxis



<https://de.fotolia.com>

Nicht-Zöliakie Gluten-Sensitivität

- Pathophysiologie unklar, andere Immunreaktion als bei Zöliakie
- Auslöser unklar (Gluten, Fruktane, ATIs)
- Studiendesigns
- Zöliakie-Betroffene und Weizenallergiker?
- Therapie unklar (Reduktion von Gluten oder glutenfrei)



FODMAP

- **Fermentierbare Oligo-, Di-, Monosaccharide und/and Polyole**
- Typische Eigenschaften:
 - . Sind nur teilweise im Dünndarm resorbierbar
 - . Sind osmotisch aktiv
 - . Werden rasch von Bakterien fermentiert
- Fruktane in Weizen und Roggen
- FODMAP-Konzept bei Reizdarmsyndrom



ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA



<http://www.wellmann-baeckerei.de>

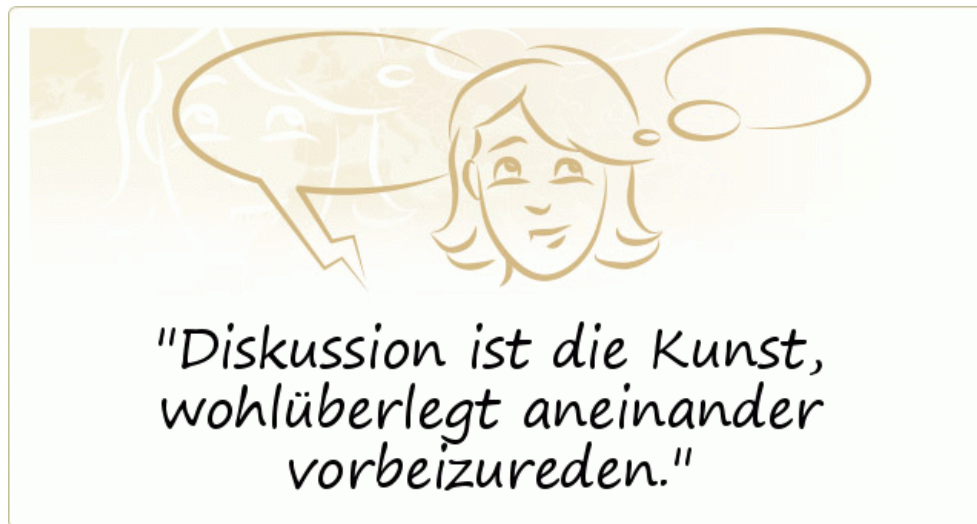
Neue Produktionsmethoden

- Innovative Ideen
- Ziel: Verbesserung Textur, Haltbarkeit etc.
- Erste Studien z.B. Fermentierung von Kohlenhydraten reduziert FODMAP-Gehalt
- Marktpotenzial
- Medizinische Auswirkungen häufig unklar



ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA

Diskussion



*"Diskussion ist die Kunst,
wohlüberlegt aneinander
vorbeizureden."*

<http://sprueche.woxikon.de/>



Literatur

- Mocan, O. et al.; 2016: The broad spectrum of celiac disease and gluten sensitivity enteropathy; Clujul Medical Vol. 89, No. 3:335-342
- Gibson P.R. et al., 2017: Non-coeliac gluten sensitivity; JGH; 32 (Suppl. 1): 86-89
- De Giorgio R. et al., 2016: Sensitivity to wheat, gluten and FODMAPs in IBS: facts or fiction?; Gut 65:169-178
- Parzanese I. et al., Celiac disease: From pathophysiology to treatment; JWGP 8(2): 27-38
- Sapone A. et al., Spectrum of gluten-related disorders: consensus on a new nomenclature and classification; BMC Medicine 10:13