

Individualprävention, quo vadis?

Die BK 4301 nach der Reform des
Berufskrankheitenrechts

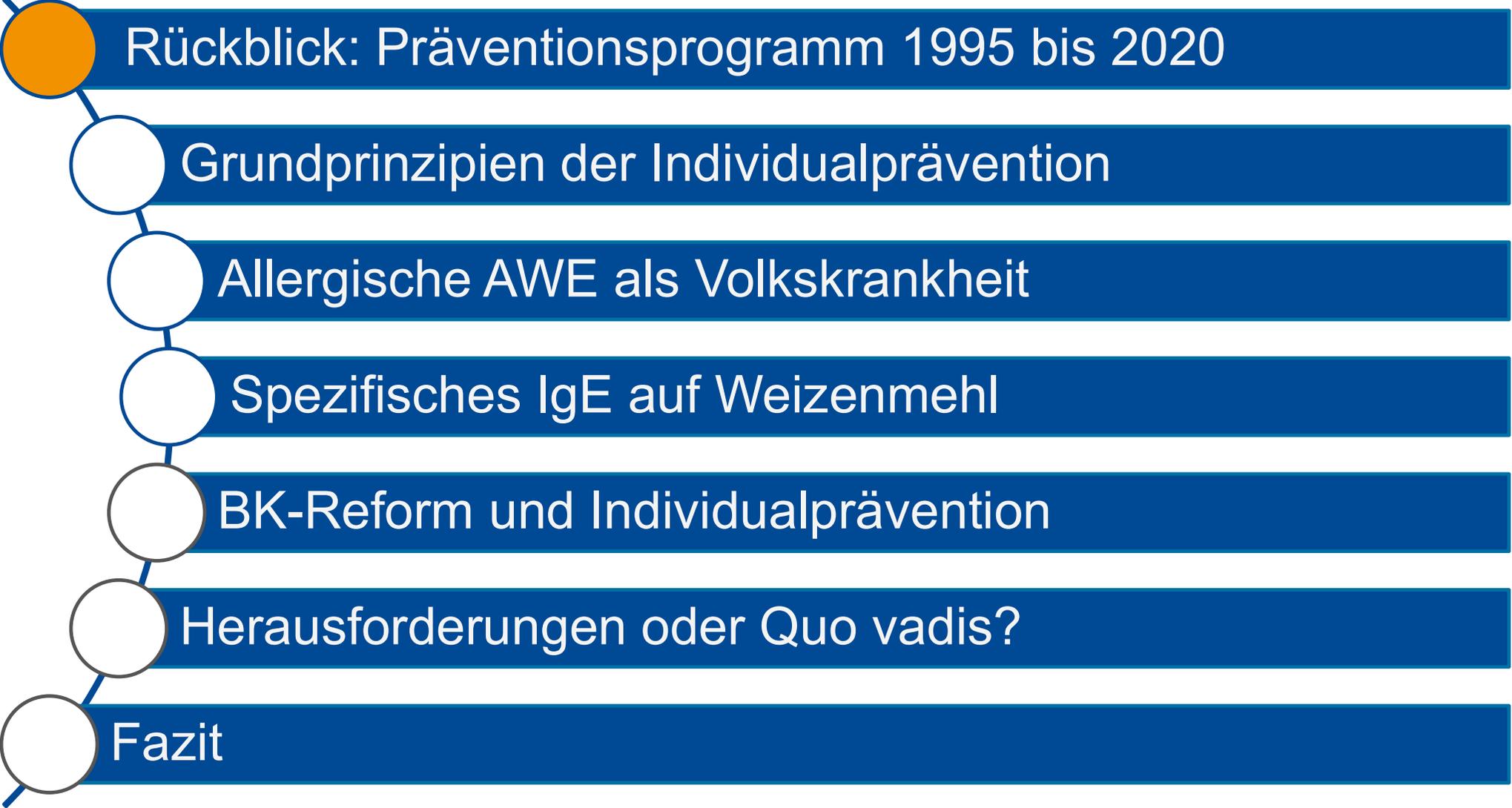
Dr. med. Roger Kühn, BGN Mannheim

61. Jahrestagung der DGAUM 2021
Arbeitsmedizinisches Kolloquium der DGUV
17. März 2021

Schwerpunkt Bäckerasthma



Autor	Art des Interessenskonfliktes
Dr. med. Roger Kühn	Arbeitgeber: Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) Geschäftsbereich Prävention, Gesundheitsschutz Mannheim
	Keine weiteren Interessenkonflikte



Rückblick: Präventionsprogramm 1995 bis 2020

Grundprinzipien der Individualprävention

Allergische AWE als Volkskrankheit

Spezifisches IgE auf Weizenmehl

BK-Reform und Individualprävention

Herausforderungen oder Quo vadis?

Fazit

Das „alte“ Präventionsprogramm „Bäckerasthma“



- 1990 bis 1995 Forschungsprojekt
- seit 1995 Routineverfahren in der Backproduktion
- Individualprävention : Sekundär- und Tertiärprävention
- Beschäftigte, die im Beruf verbleiben (müssen)
- BGN bis 2020 als freiwilliger Kostenträger (Unterlassungszwang)
- Interdisziplinärer Ansatz (S)TOP-Prinzip: Technik und Medizin
- Multiplikatoren-Wirkung: Unternehmer, Innungsmeister usw.
- **seit 1995: ≈ 2400 Teilnehmer insgesamt**
- **Ende 2020: ≈ 1250 Teilnehmer aktuell**

Kontroversen der 1990ziger Jahre Aushebelung des Unterlassungszwanges?

lungenfachärztlich

strikte Karenz

sozialmedizinisch

Verbleib im Beruf

altes BK-Recht bis 2020

lungenfachärztlich

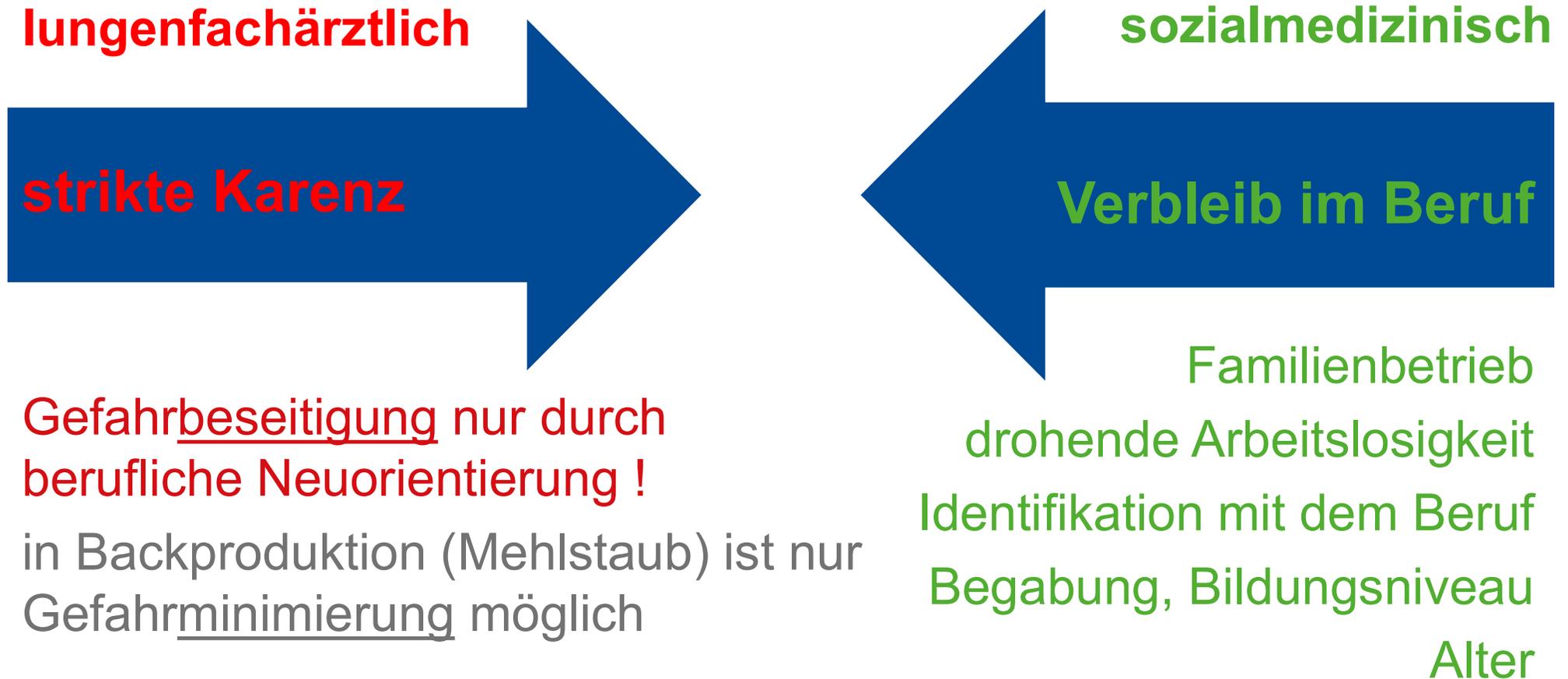
strikte Karenz

**GESETZGEBER (früher):
Präventionsaspekt des
Unterlassungszwangs**

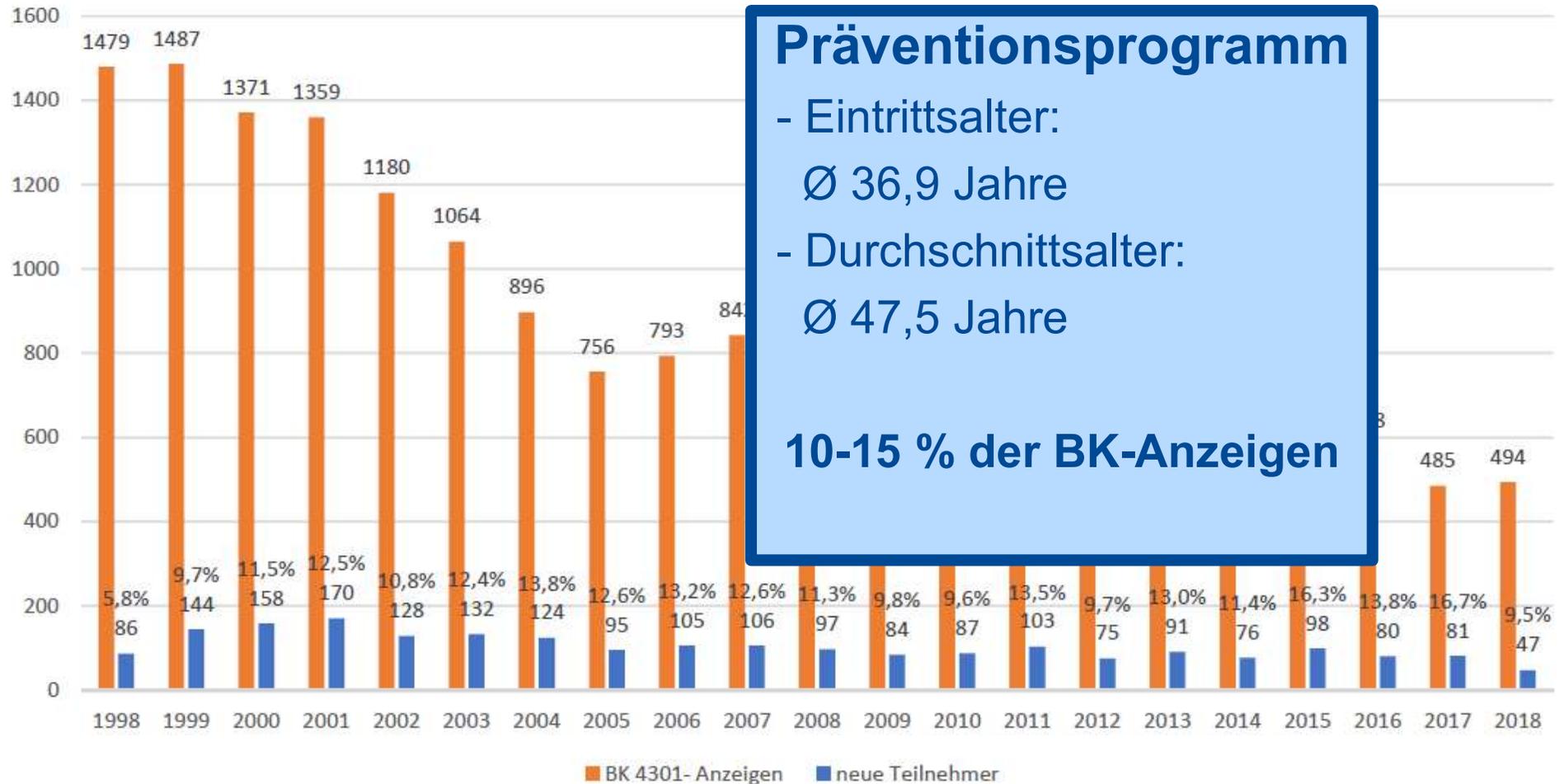
sozialmedizinisch

Verbleib im Beruf

Individueller Abwägungsprozess Spannungsfeld einer Lebensentscheidung



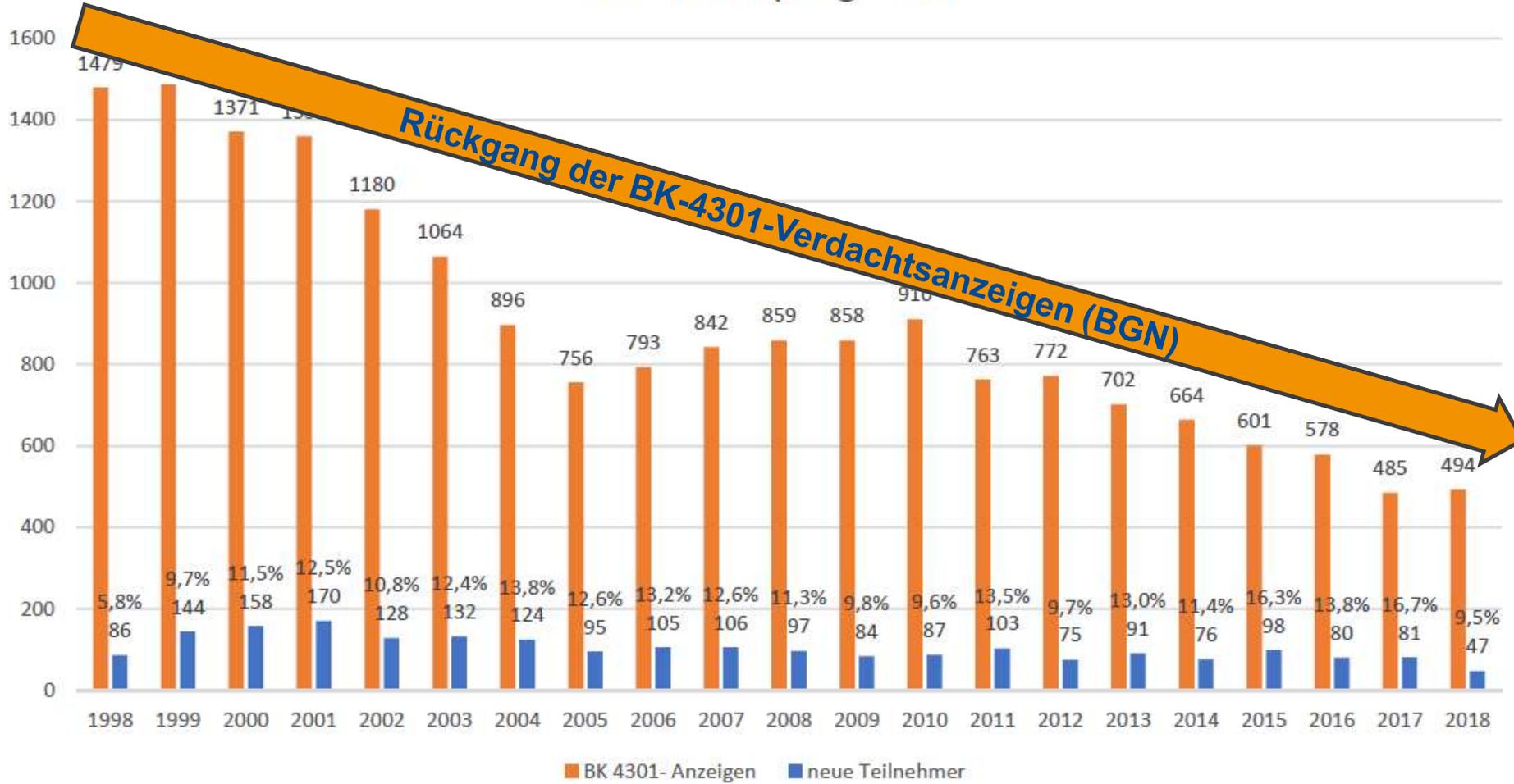
BK 4301-Verdachtsfälle / neue Teilnehmer am Präventionsprogramm



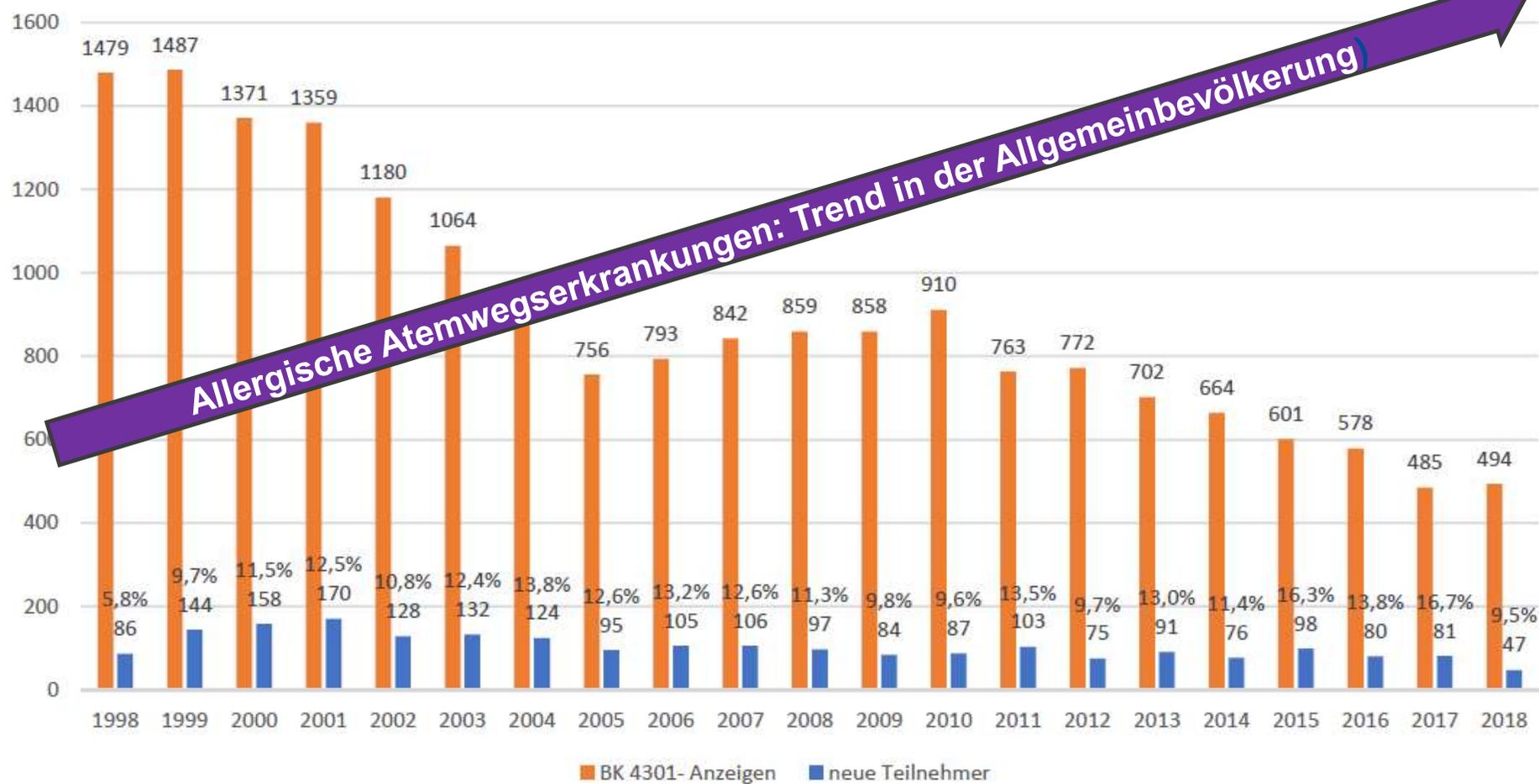
BK 4301-Verdachtsfälle / neue Teilnehmer am Präventionsprogramm



BK 4301-Verdachtsfälle / neue Teilnehmer am Präventionsprogramm



BK 4301-Verdachtsfälle / neue Teilnehmer am Präventionsprogramm



ARBEITSMEDIZIN

SOZIALMEDIZIN ● UMWELTMEDIZIN

OCCUPATIONAL MEDICINE ● SOCIAL MEDICINE ● ENVIRONMENTAL MEDICINE

www.asu-arbeitsmedizin.com

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten, Geschäftsbereich Prävention, Mannheim

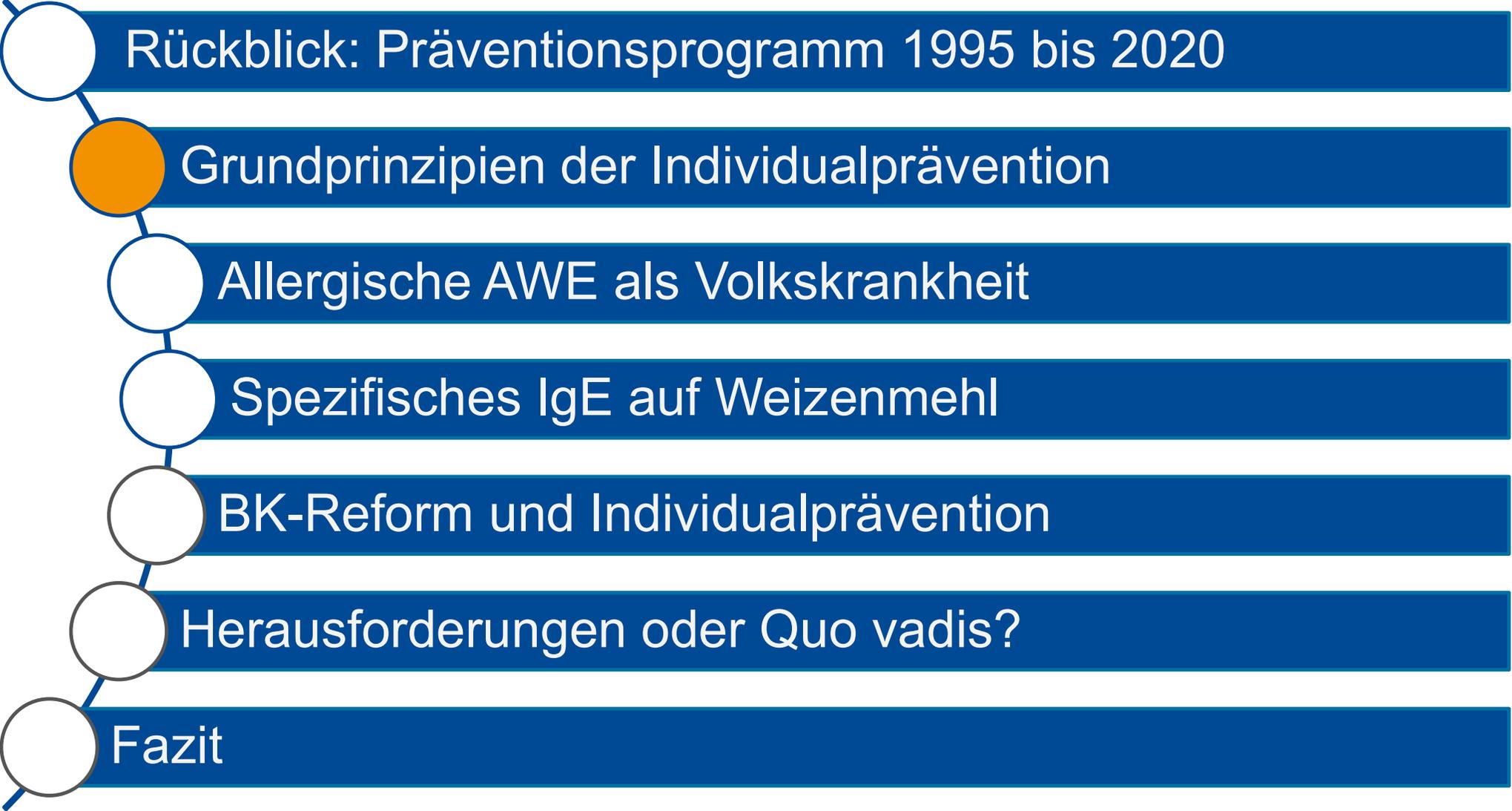
Risikoorientiertes Präventionsprogramm Bäckerasthma

Ergebnisse arbeitsmedizinischer Nachuntersuchungen

SONDERDRUCK

Hölzel C et al., 2009

Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 44, 10, 2009



Rückblick: Präventionsprogramm 1995 bis 2020

Grundprinzipien der Individualprävention

Allergische AWE als Volkskrankheit

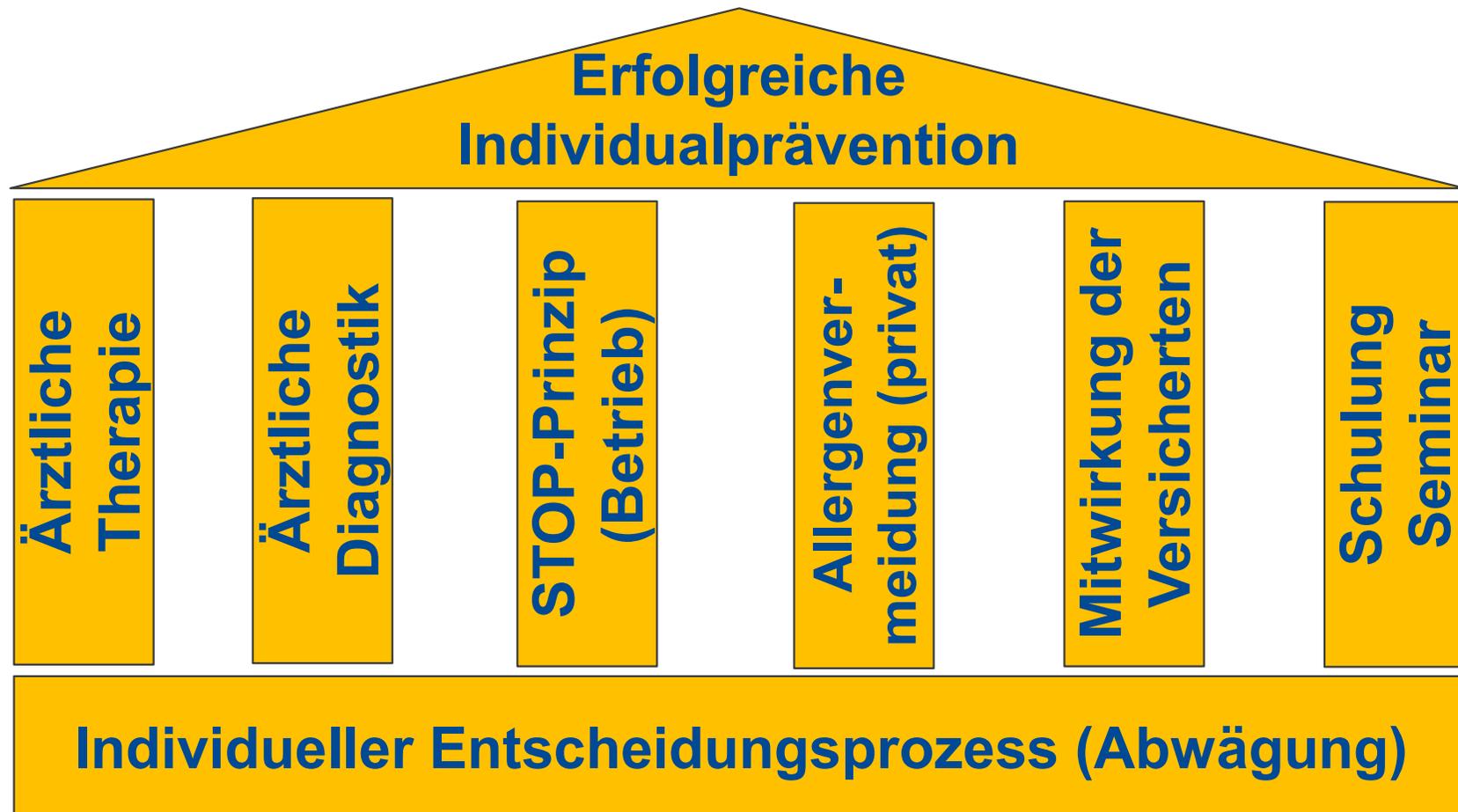
Spezifisches IgE auf Weizenmehl

BK-Reform und Individualprävention

Herausforderungen oder Quo vadis?

Fazit

Prinzipien der Individualprävention



Allergenminimierung im Betrieb

Erfolgreiche
Individualprävention



**STOP-Prinzip
(Betrieb)**

Allergenminimierung im Betrieb

- Mehlstaub
- Enzyme / Backmittel
 - Halbmasken etc



Vermeidung von Bäckerasthma

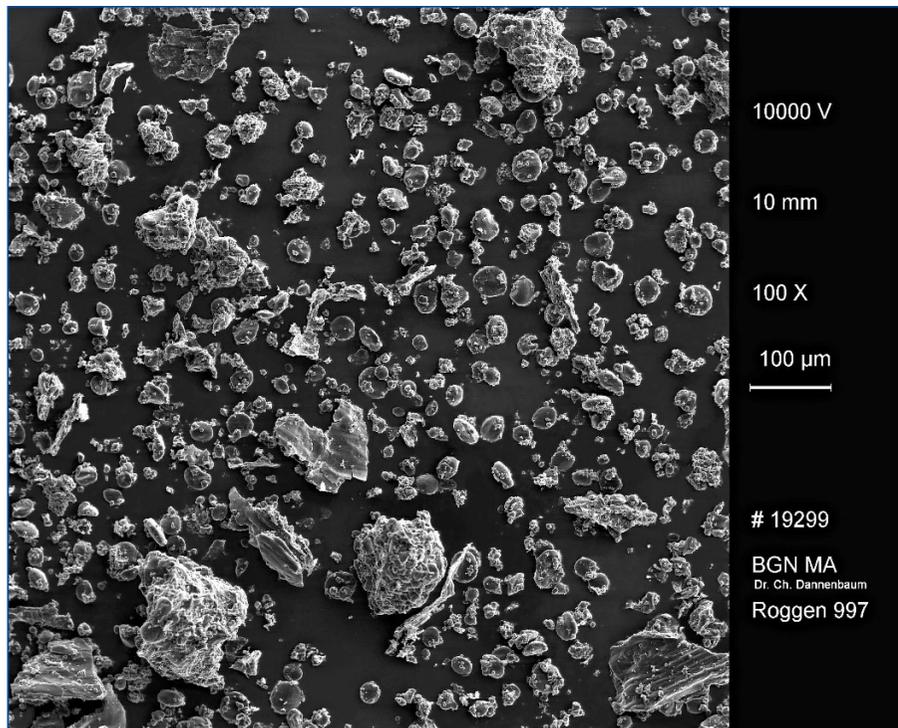
Arbeitssicherheitsinformation (ASI) 8.80

HT-Mehl

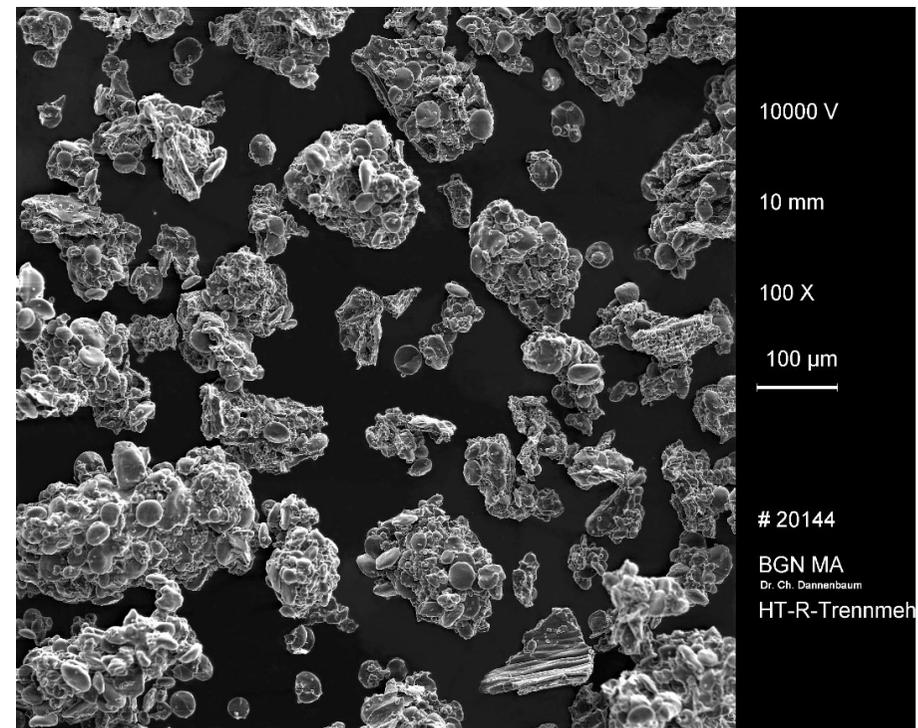
(Hydro-Thermisch behandeltes Mehl)



Roggenmehl



staubarmes
HT-Roggen-Trennmehl



Allergenminimierung: privat

Erfolgreiche
Individualprävention

Allergenminimierung im Privatbereich

- Hausstaubmilben
- Pollen
- Tierhaare etc.

Allergenver-
meidung (privat)

> 75 % Poly-
sensibilisierung



Ärztliche Diagnostik und Therapie



- **Meilenstein in der Asthmatherapie**
- Behandelt Asthma an seiner Ursache (allergische Entzündung)
- Verhindert Asthmaanfälle und Komplikationen
- Hormon in niedrigsten Dosierungen (sicher)
- keine schweren Nebenwirkungen
- **Aus der Individualprävention und der Asthmakontrolle nicht wegzudenken**

Allergiediagnostik (verantwort. Dr. Nittka) Normwert Dimension CAP-Klasse

Gesamt-IgE-Spiegel (zur Beurteilung der spez. IgE-Spiegel):

Immunglobulin E i. S. IGE-S	2140+	0	-100	kU/l
GSMA/10538				

Analysenergebnisse spezifisches IgE (im Serum):

Dermatophagoides pteron.d1 IgE	d1E	0.41+	0	-0,35	kU/l	1
Dermatophagoides farin. d2 IgE	d2E	0.49+	0	-0,35	kU/l	1
Dermatophagoid.microc.cer.d3 IgE	d3E	0.36+	0	-0,35	kU/l	1
Acarus siro d70 IgE	d70E	< 0.10	0	-0,35	kU/l	0
Lepidoglyphus destruct.d71 IgE	d71E	< 0.10	0	-0,35	kU/l	0
Tyrophagus putrescent. d72 IgE	d72E	0.74+	0	-0,35	kU/l	2
Euroglyphus maynei d74 IgE	d74 IgE	0.19	0	-0,35	kU/l	0
Weizenmehl f4 IgE	f4 (IgE)	22.80+	0	-0,35	kU/l	4
Roggenmehl f5 IgE	f5 IgE	34.30+	0	-0,35	kU/l	4
Gerstenmehl f6 IgE	f6E	18.50+	0	-0,35	kU/l	4
Hafermehl f7 IgE	f7 (IgE)	5.89+	0	-0,35	kU/l	3
Maismehl f8 IgE	f8 (IgE)	1.58+	0	-0,35	kU/l	2
hweizenmehl f11 IgE	f11 (IgE)	0.62+	0	-0,35	kU/l	1
Baeckerhefe f45 IgE	f45E (IgE)	2.42+	0	-0,35	kU/l	2
Gluten sIgE (CAP)	f79 (IgE)	21.40+	0	-0,35	kU/l	4
n Gliadin Weizen	f 98 N	0.18			kU/l	0
Dinkelmehl f124 (IgE) neu	f124 (IgE)	20.60+	0	-0,35	kU/l	4
Lupinen Samen f335 IgE	F335 (IgE)	1.14			kU/l	2
r Tri a 14	f 433 (IgE)	0.62			kU/l	1
Gräsermischung (Frühblüher)gx1	gx1 IgE	30.70+	0	-0,35	kU/l	positiv
Gräsermischung Spätblüher gx4	gx4 IgE	27.30+	0	-0,35	kU/l	positiv
Küchenschabe i6 IgE	i6 (IgE)	1.82+	0	-0,35	kU/l	2
Sitophilus gran.(Kornkäfer)	i202 (IgE)	1.11+	0	-0,35	kU/l	2
Mehlmotte	i203 (IgE)	< 0.10	0	-0,35	kU/l	0
Tribolium conf.(Reismehlkäfer)	i301 (IgE)	10.50+	0	-0,35	kU/l	3
Alpha-Amylase k87 IgE	k87E(IgE)	9.09+	0	-0,35	kU/l	3
Glucosylase k302 IgE	k302 IgE	8.26+	0	-0,35	kU/l	3
Cellulase k305 IgE						

Analysenergebnisse spezifisches IgE (im Serum):, Fortsetzung

Mehlwurm /Tenebrio molitor IgE	o211 (IgE)	0.16	0	-0,35	kU/l	0
Schimmelpilze (m1,2,3,5,6,8)	mx2 IgE	23.50+	0	-0,35	kU/l	positiv
Bäume Frühblüher tx5 IgE	tx5 IgE	14.80+	0	-0,35	kU/l	positiv
Bäume Spätblüher tx6 IgE	tx6 IgE	13.20+	0	-0,35	kU/l	positiv

Beurteilung:

Text zu Methode Beurteilung Allergiediagnostik: CAP-Klasse IgE-Konzentration RAST-Klasse

0	< 0,35	kU/l	0
1	0,35 - 0,70	kU/l	1
2	0,70 - 3,50	kU/l	2
3	3,50 - 17,5	kU/l	3
4	17,5 - 50,0	kU/l	4
5	50,0 - 100	kU/l	4
6	> 100	kU/l	4

2011:
 Hundepithelien CAP 3
 Pferde epithelien CAP 3
 (Reiter!)

Erläuterung der Allergenkuerszel und für weitere Infos s. Webseiten des Zentrallabors



Auftr.Nr.: 4280186
 Eingang: 08.02.2019 14:59
 Druckdatum: 11.02.2019 13:29

Allergiediagnostik (verantwort. Dr. Nittka) Normwert Dimension CAP-Klasse

Gesamt-IgE-Spiegel (zur Beurteilung der spez. IgE-Spiegel):

Immunglobulin E i. S.	IGE-S	2140+	0	-100	kU/l
GSMA/10538					

Analysenergebnisse spezifisches IgE (im Serum):

Dermatophagoides pteron.d1 IgE	d1 (IgE)	0.41+	0	-0,35	kU/l	1
Dermatophagoides farin. d2 IgE	d2 (IgE)	0.4+	0	-0,35	kU/l	1
Dermatophagoid.microc.cer.d3 IgE	d3 (IgE)	0.3+	0	-0,35	kU/l	1
Acarus siro d70 IgE	d70 (IgE)	< 0.10	0	-0,35	kU/l	0
Lepidoglyphus destruct.d71 IgE	d71 (IgE)	< 0.10	0	-0,35	kU/l	0
Tyrophagus putrescent. d72 IgE	d72 (IgE)	0.74+	0	-0,35	kU/l	2
Euroglyphus maynei d74 IgE	d74 (IgE)	0.15	0	-0,35	kU/l	0
Weizenmehl f4 IgE	f4 (IgE)	22.80+	0	-0,35	kU/l	4
Roggenmehl f5 IgE	f5 (IgE)	1.0	0	-0,35	kU/l	4
Gerstenmehl f6 IgE	f6 (IgE)	18.50+	0	-0,35	kU/l	4
Hafermehl f7 IgE	f7 (IgE)	5.89+	0	-0,35	kU/l	3
Maismehl f8 IgE	f8 (IgE)	1.58+	0	-0,35	kU/l	2
hweizenmehl f11 IgE	f11 (IgE)	0.62+	0	-0,35	kU/l	1
Baeckerhefe f45 IgE	f45 (IgE)	2.42+	0	-0,35	kU/l	2
Gluten sIgE (CAP)	f79 (IgE)	21.40+	0	-0,35	kU/l	4
n Gliadin Weizen	f98 N	0.18			kU/l	0
Dinkelmehl f124 (IgE) neu	f124 (IgE)	20.60+	0	-0,35	kU/l	4
Lupinen Samen f335 IgE	F335 (IgE)	1.14			kU/l	2
r Tri a 14	f433 (IgE)	0.62			kU/l	1
Gräsermischung (Frühblüher)gx1	gx1 (IgE)	30.70+	0	-0,35	kU/l	positiv
Gräsermischung Spätblüher gx4	gx4 (IgE)	27.30+	0	-0,35	kU/l	positiv
Küchenschabe i6 IgE	i6 (IgE)	1.82+	0	-0,35	kU/l	2
Sitophilus gran.(Kornkäfer)	i202 (IgE)	1.11+	0	-0,35	kU/l	2
Mehlmotte	i203 (IgE)	< 0.10	0	-0,35	kU/l	0
Tribolium conf.(Reismehlkäfer)	i301 (IgE)	17.50	0	-0,35	kU/l	3
Alpha-Amylase k87 IgE	k87 (IgE)	9.09+	0	-0,35	kU/l	3
Glucosylase k302 IgE	k302 (IgE)	0.26+	0	-0,35	kU/l	3
Cellulase k305 IgE	k305 (IgE)	0.26+	0	-0,35	kU/l	3

Milben

Mehle

Pollen (Gräser)

Enzyme

Analysenergebnisse spezifisches IgE (im Serum): Fortsetzung

Mehlwurm /Tenebrio mollito IgE	o211 (IgE)	0.16	0	-0,35	kU/l	0
Schimmelpilze (m1,2,3,5,6,8)	mx2 IgE	3.0+	0	-0,35	kU/l	positiv
Bäume Frühblüher tx5 IgE	tx5 IgE	4.0	0	-0,35	kU/l	positiv
Bäume Spätblüher tx6 IgE	tx6 IgE	13.20+	0	-0,35	kU/l	positiv

Pollen (Bäume)

Beurteilung:

Text zu Methode Beurteilung Allergiediagnostik: CAP-Klasse IgE-Konzentration RAST-Klasse

0	< 0,35	kU/l	0
1	0,35 - 0,70	kU/l	1
2	0,70 - 3,50	kU/l	2
3	3,50 - 17,5	kU/l	3
4	17,5 - 50,0	kU/l	4
5	50,0 - 100	kU/l	4
6	> 100	kU/l	4

2011:
 Hundepithelien CAP 3
 Pferde epithelien CAP 3
 (Reiter!)

Erläuterung der Allergenkuerszel und für weitere Infos s. Webseiten des Zentrallabors

Tierhaare

Schulung der Versicherten

**Erfolgreiche
Individualprävention**

Technik: betriebliche Maßnahmen

Medizin: branchenspezifisch + NASA

Psychologie

**Schulung
Seminar**

Mitwirkung

Erfolgreiche Individualprävention

PSA / Halbmasken
Staubarme Arbeitsweisen
Schwarz-Weiß-Trennung
Medikation
lungenfachärztliche Kontrollen

Mitwirkung der
Versicherten

Mitwirkung

Erfolgreiche
Individualprävention

RAUCH-STOPP !!

Mitwirkung der
Versicherten



IP-Risikofaktor Rauchen
Parallele COPD-Entwicklung

ARBEITSMEDIZIN
SOZIALMEDIZIN • UMWELTMEDIZIN
OCCUPATIONAL MEDICINE • SOCIAL MEDICINE • ENVIRONMENTAL MEDICINE

www.asu-arbeitsmedizin.com

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten, Geschäftsbereich Prävention, Mannheim

Risikoorientiertes Präventionsprogramm Bäckerasthma

Ergebnisse arbeitsmedizinischer Nachuntersuchungen

SONDERDRUCK

Hölzel C et al., 2009

Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 44, 10, 2009

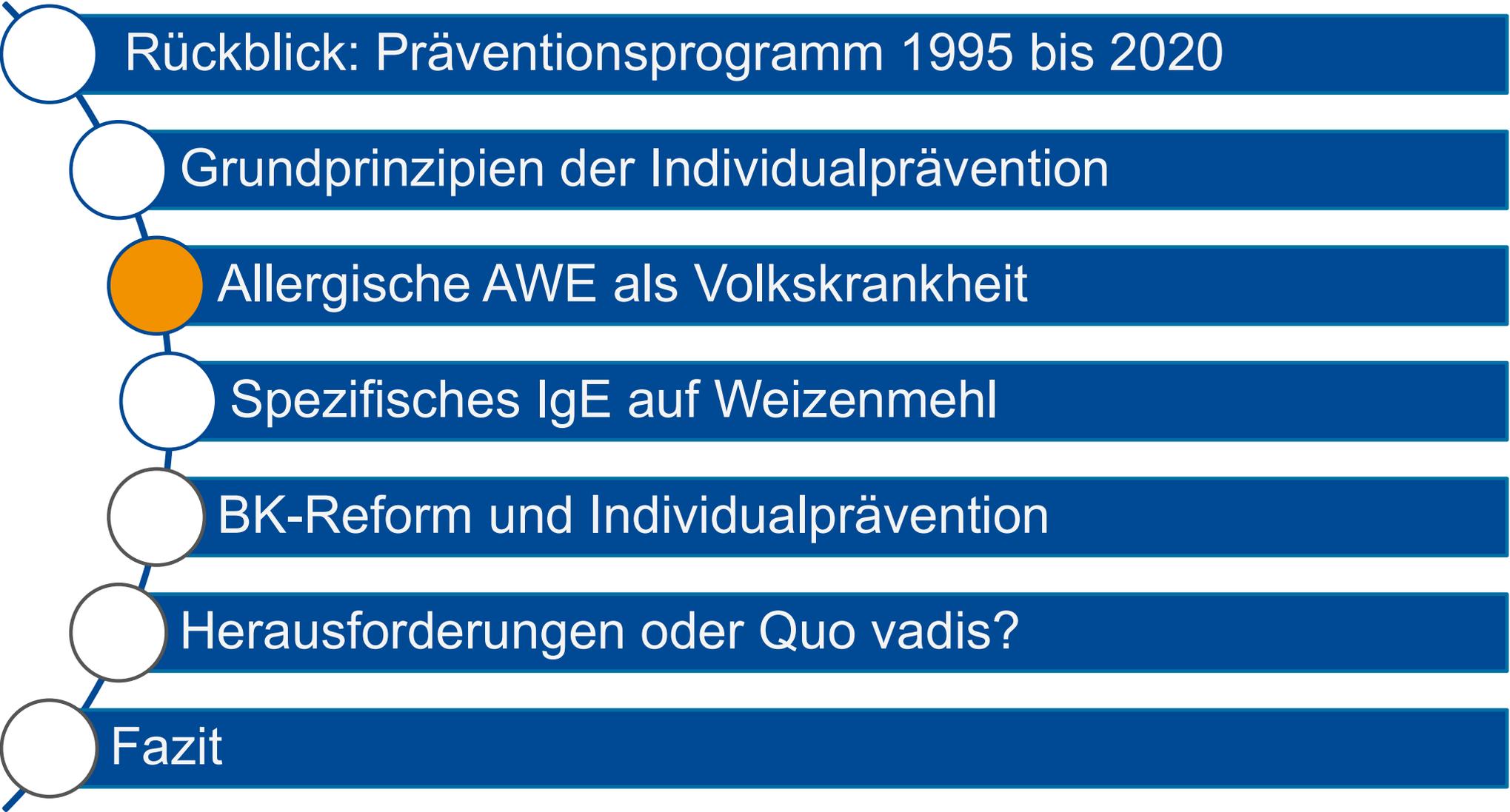
Mitwirkung

Erfolgreiche
Individualprävention

Mitwirkung der
Versicherten

Renten-
begehren??





Rückblick: Präventionsprogramm 1995 bis 2020

Grundprinzipien der Individualprävention

Allergische AWE als Volkskrankheit

Spezifisches IgE auf Weizenmehl

BK-Reform und Individualprävention

Herausforderungen oder Quo vadis?

Fazit



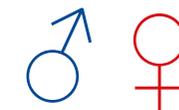
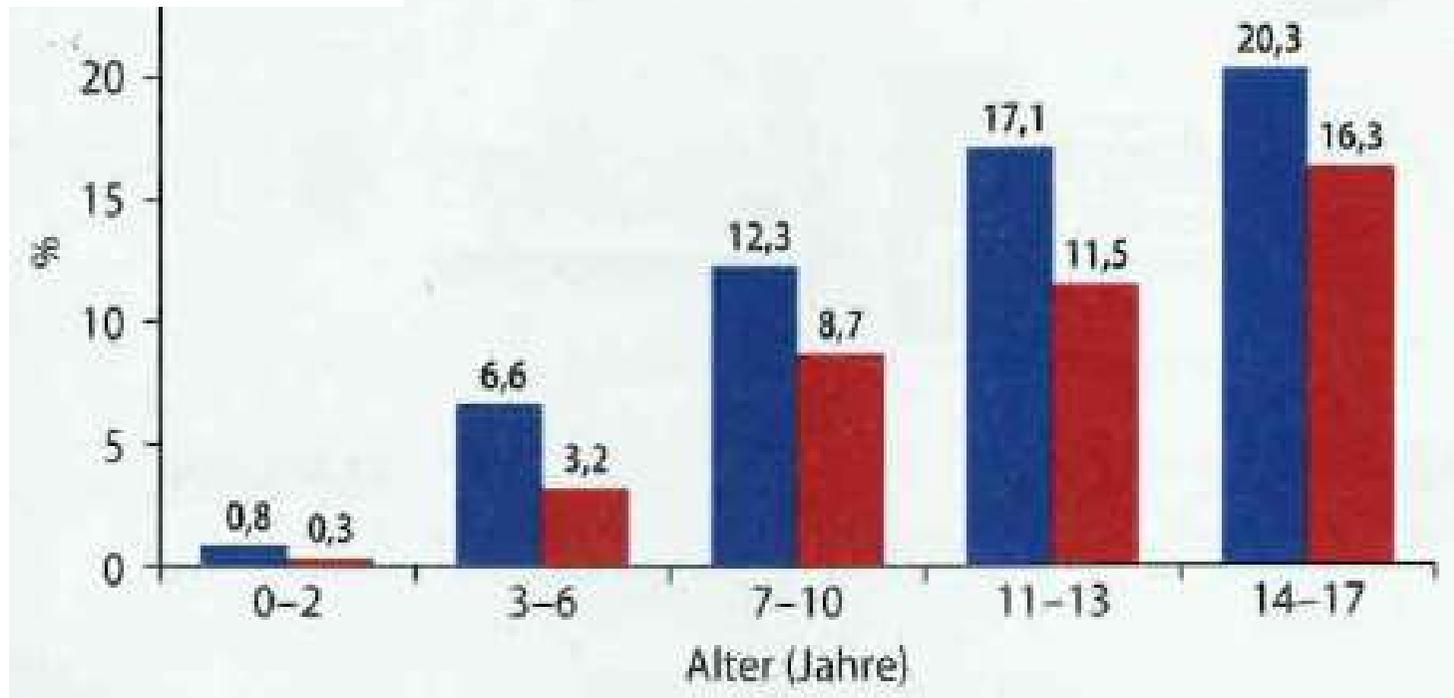
Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

Volkskrankheit Heuschnupfen

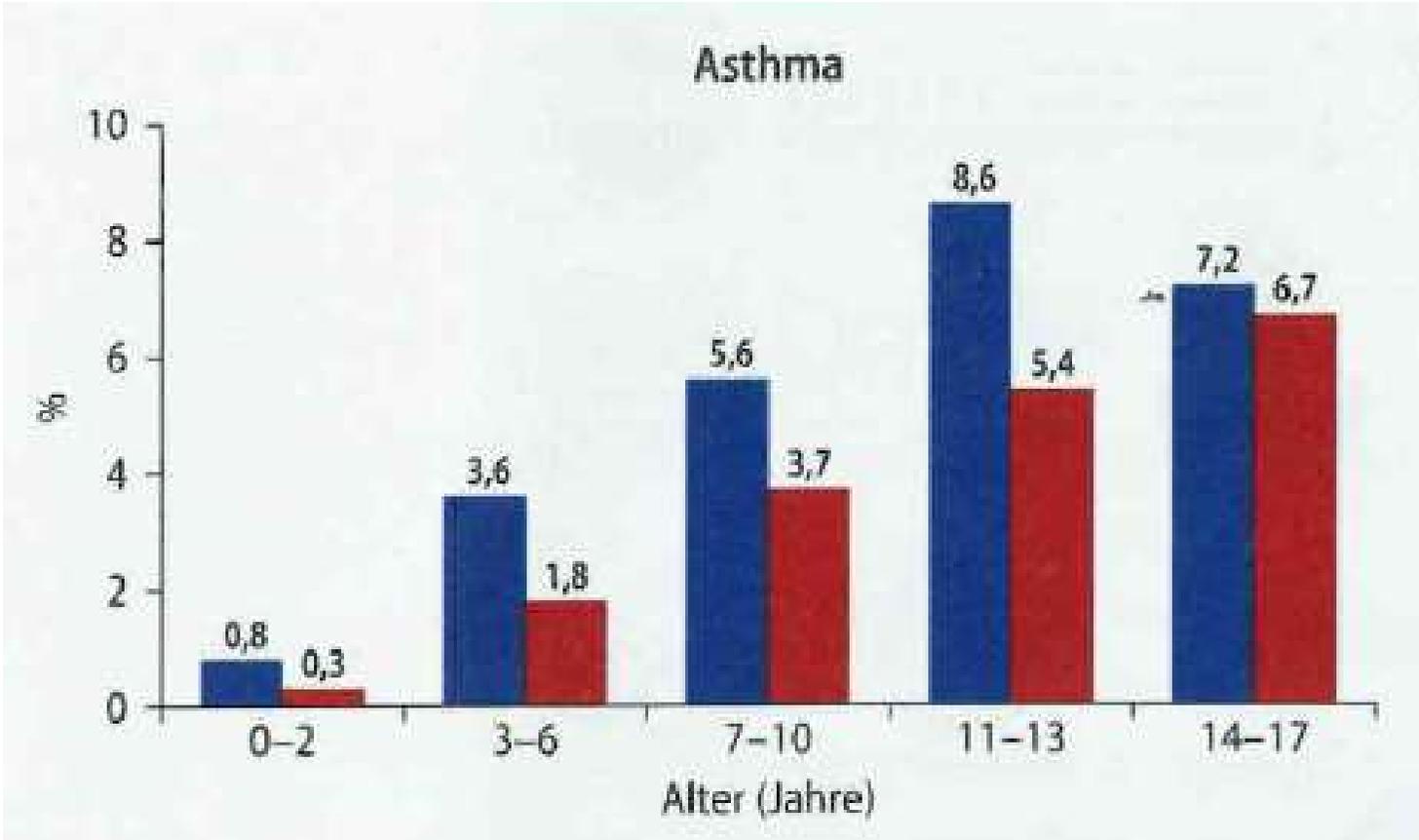
ROBERT KOCH INSTITUT



Heuschnupfen



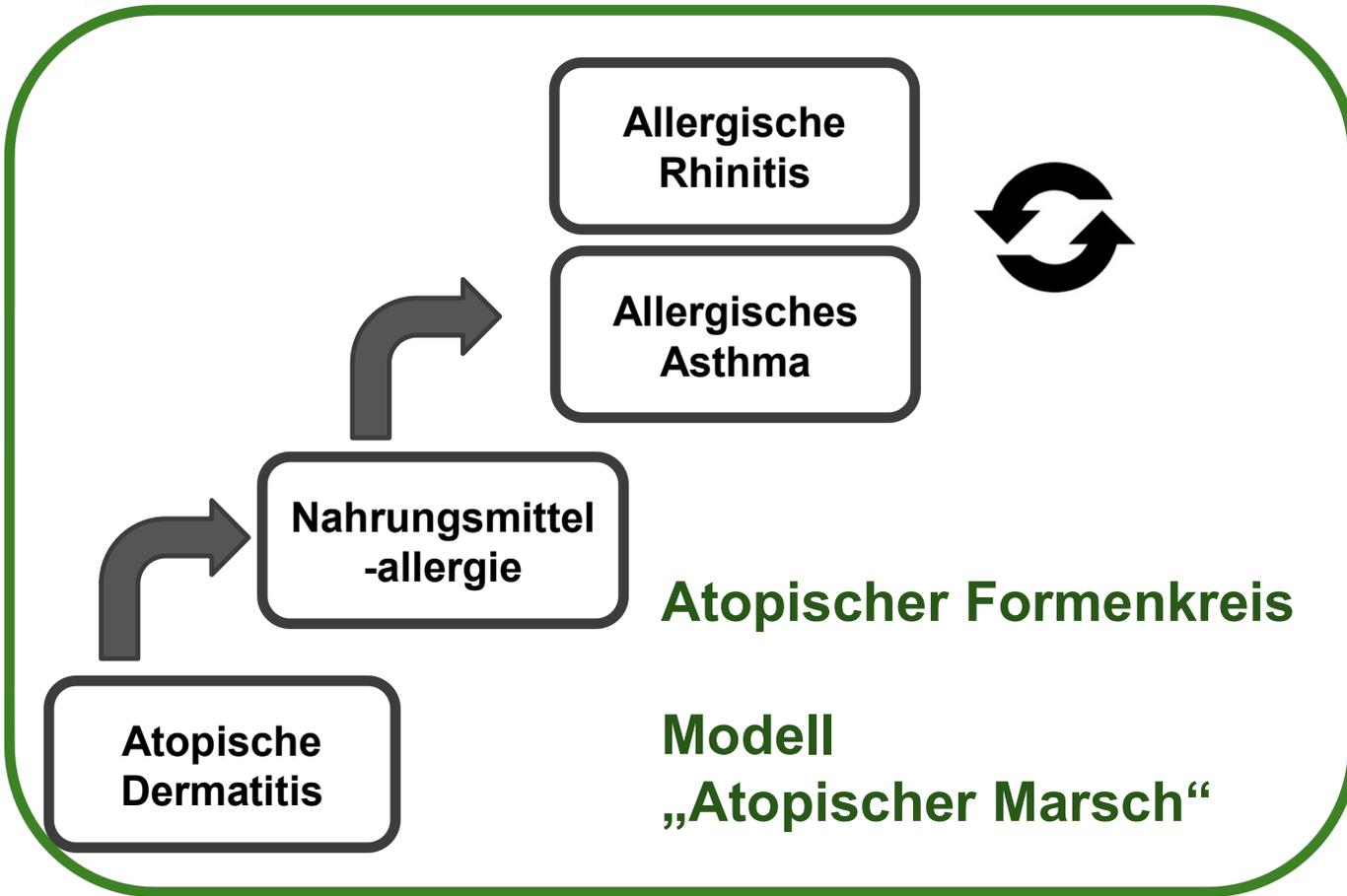
Volkskrankheit Asthma



Geburt



Berufseinstieg



0

1

5

10

15

Geburt



Berufseinstieg



epitope spreading
determinant spreading

IgE-Sensibilisierung

Störung der
Hautbarriere

Atopische
Dermatitis
beim Säugling



Geburt



Berufseinstieg



Weizen gehört zu den TOP
Five bei den primären
passageren NM-Allergien

Nahrungsmittel
-allergie

Atopische
Dermatitis



Geburt



Berufseinstieg



Polysensibilisierung

Allergisches
Asthma

Allergische
Rhinitis

Nahrungsmittel-
allergie

Atopische
Dermatitis



Atopischer Formenkreis

**Modell
„Atopischer Marsch“**

0

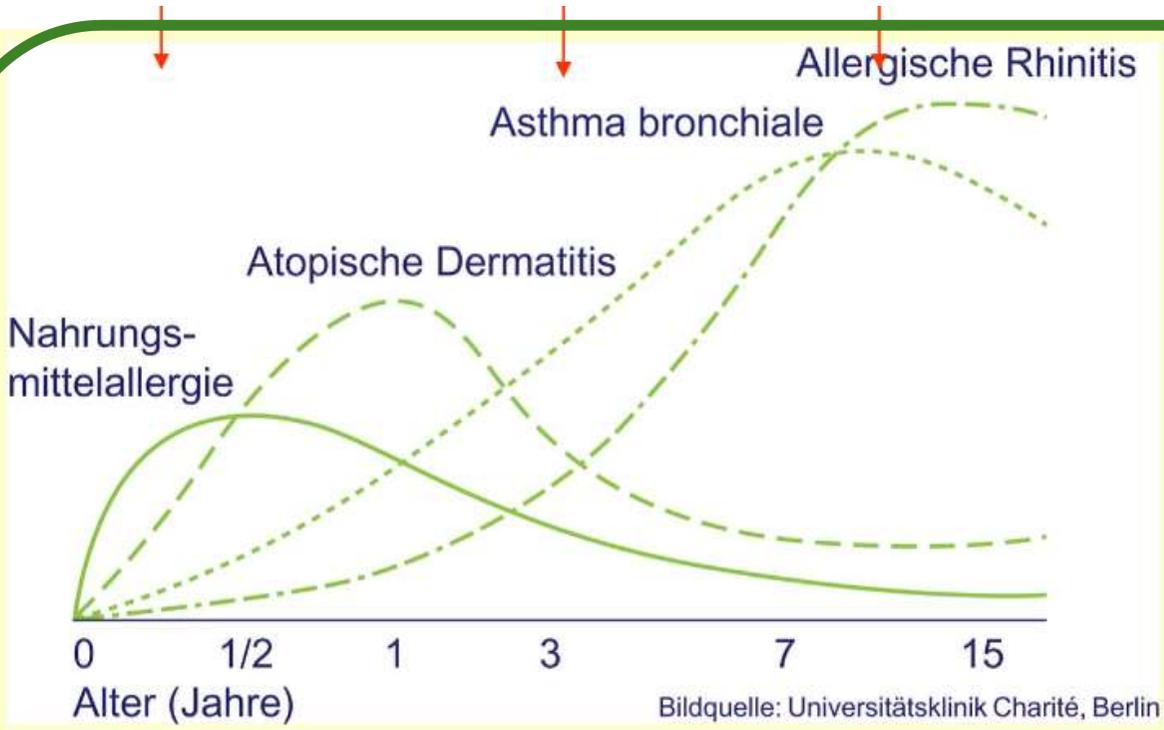
1

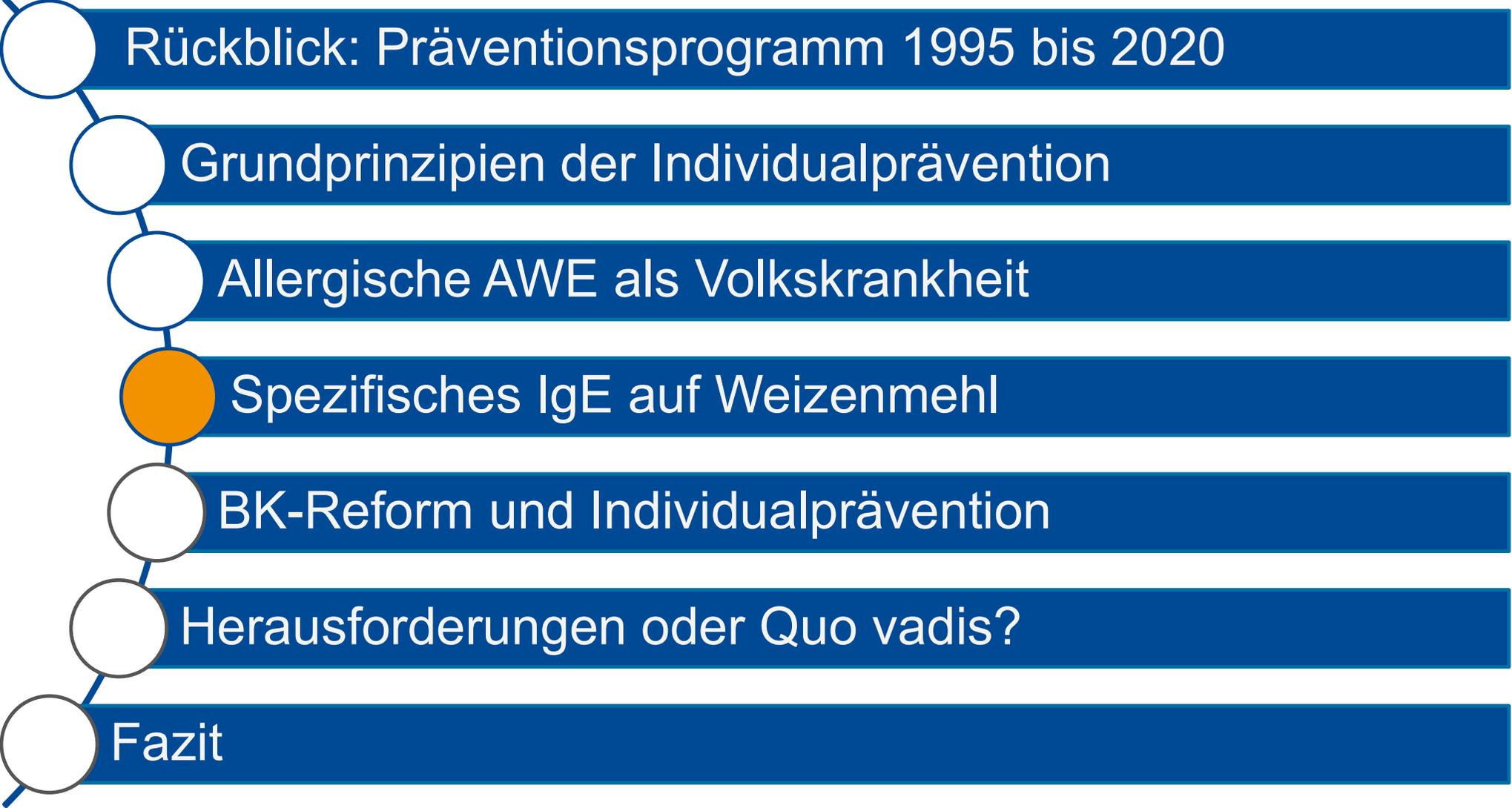
5

10

15







Rückblick: Präventionsprogramm 1995 bis 2020

Grundprinzipien der Individualprävention

Allergische AWE als Volkskrankheit

Spezifisches IgE auf Weizenmehl

BK-Reform und Individualprävention

Herausforderungen oder Quo vadis?

Fazit

Geburt



Berufseinstieg



Sensibilisierungsraten
auf **Weizenmehl (IgE)** [%],
Allgemeinbevölkerung

Rentenbeginn



Lebensende



DEGS

Studie zur Gesundheit Erwachsener
in Deutschland



Geburt



Berufseinstieg



Sensibilisierungsraten
auf **Weizenmehl (IgE)** [%],
Allgemeinbevölkerung

Rentenbeginn



Lebensende



Ø 5,6 %

DEGS

Studie zur Gesundheit Erwachsener
in Deutschland

0 10 20 30 40 50 60 65 70 80

Geburt



Berufseinstieg



Sensibilisierungsraten auf Weizenmehl [%], Allgemeinbevölkerung

Rentenbeginn

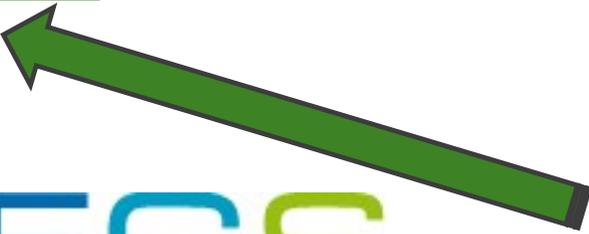


Lebensende



18-24	25-29	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	>70
8,6 (6,4-11,6)	8,6 (5,8-12,6)	8,6 (6,8-10,8)	6,3 (4,5-8,8)	7,7 (6,0-9,8)	2,8 (2,1-3,8)	3,5 (2,4-5,2)	3,4 (2,4-4,7)

um 8,6 %



um 3 %

DEGS

Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland



Geburt



Berufseinstieg



Sensibilisierungsraten
auf **Weizenmehl** [%],
Allgemeinbevölkerung

Rentenbeginn



Lebensende



9,8%

8,6 %

um 3 %



Studie zur Gesundheit von Kindern
und Jugendlichen in Deutschland



Studie zur Gesundheit Erwachsener
in Deutschland

0 10 20 30 40 50 60 65 70 80

Geburt



Berufseinstieg



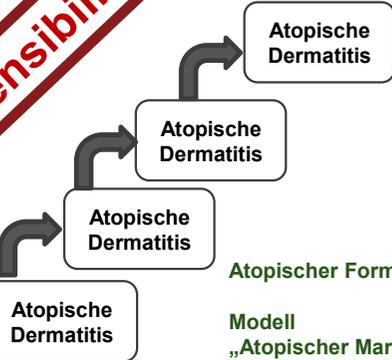
Rentenbeginn



9,8%

Allergisches
Berufsasthma

Polysensibilisierung



Atopischer Formenkreis

Modell
„Atopischer Marsch“

0

10

20

30

40

50

60

65

70

80

Geburt



Berufseinstieg



Rentenbeginn



9,8%

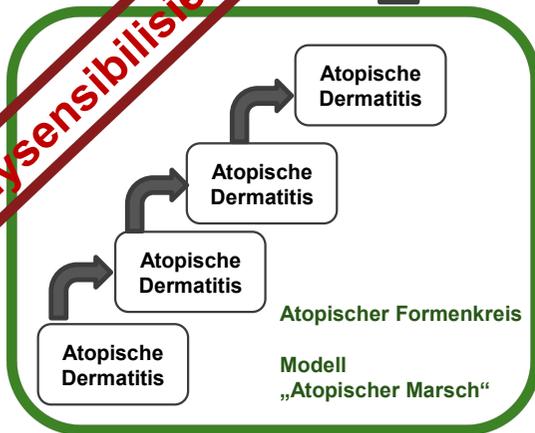
+



=

Fortsetzung des atopischen Marsches ?!?

Polysensibilisierung



0 10 20 30 40 50 60 65 70 80

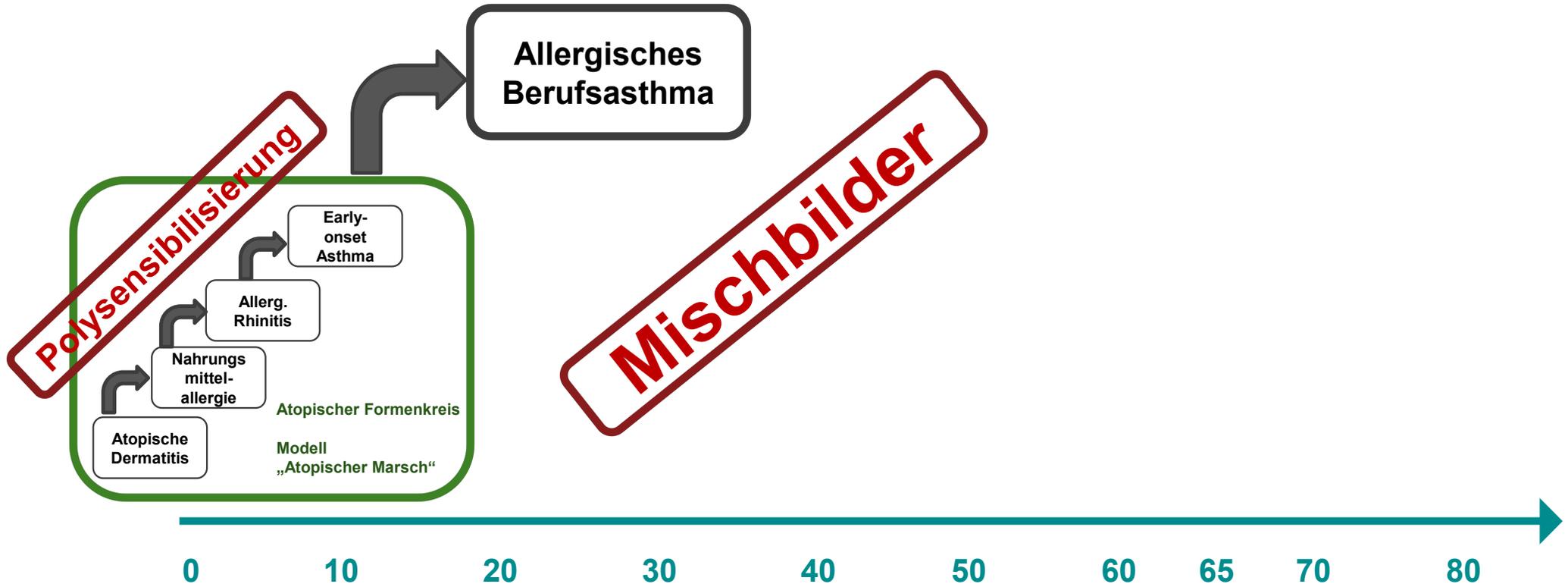
Geburt



Berufseinstieg



Rentenbeginn



Geburt



Berufseinstieg



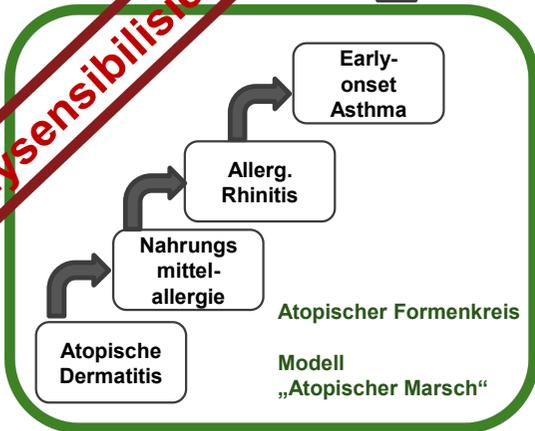
Rentenbeginn



2/3

Allergisches Berufsasthma

Polysensibilisierung



0

10

20

30

40

50

60

65

70

80

Geburt



Berufseinstieg



Rentenbeginn



Lebensende

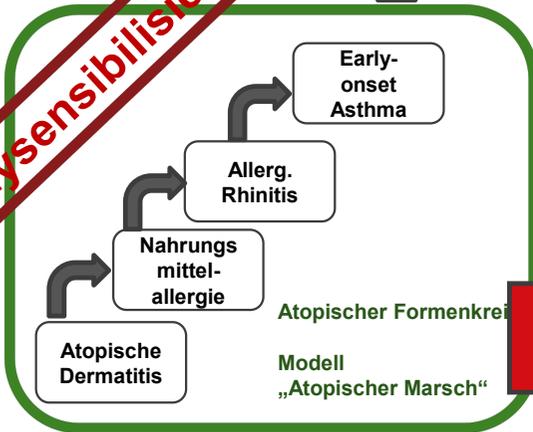


2/3



Allergisches Berufsasthma

Polysensibilisierung



Sehr junge Zielgruppe:
Individualprävention:
realistisch??

Unterlassungsnotwendigkeit



0 10 20 30 40 50 60 65 70 80

Geburt



Berufseinstieg



Rentenbeginn



Lebensende



Gefährdung des Erbes von Bismarck?!

Allergisches Berufsasthma

Rentenzahlung ?!

Unterlassungsnotwendigkeit

Polysensibilisierung

Early-onset Asthma

Allerg. Rhinitis

Nahrungsmittelallergie

Atopische Dermatitis

Atopischer Formenkreis
Modell „Atopischer Marsch“

0

10

20

30

40

50

60

65

70

80

9,8%

26 Allergene bzw. Allergen-
moleküle im Weizen



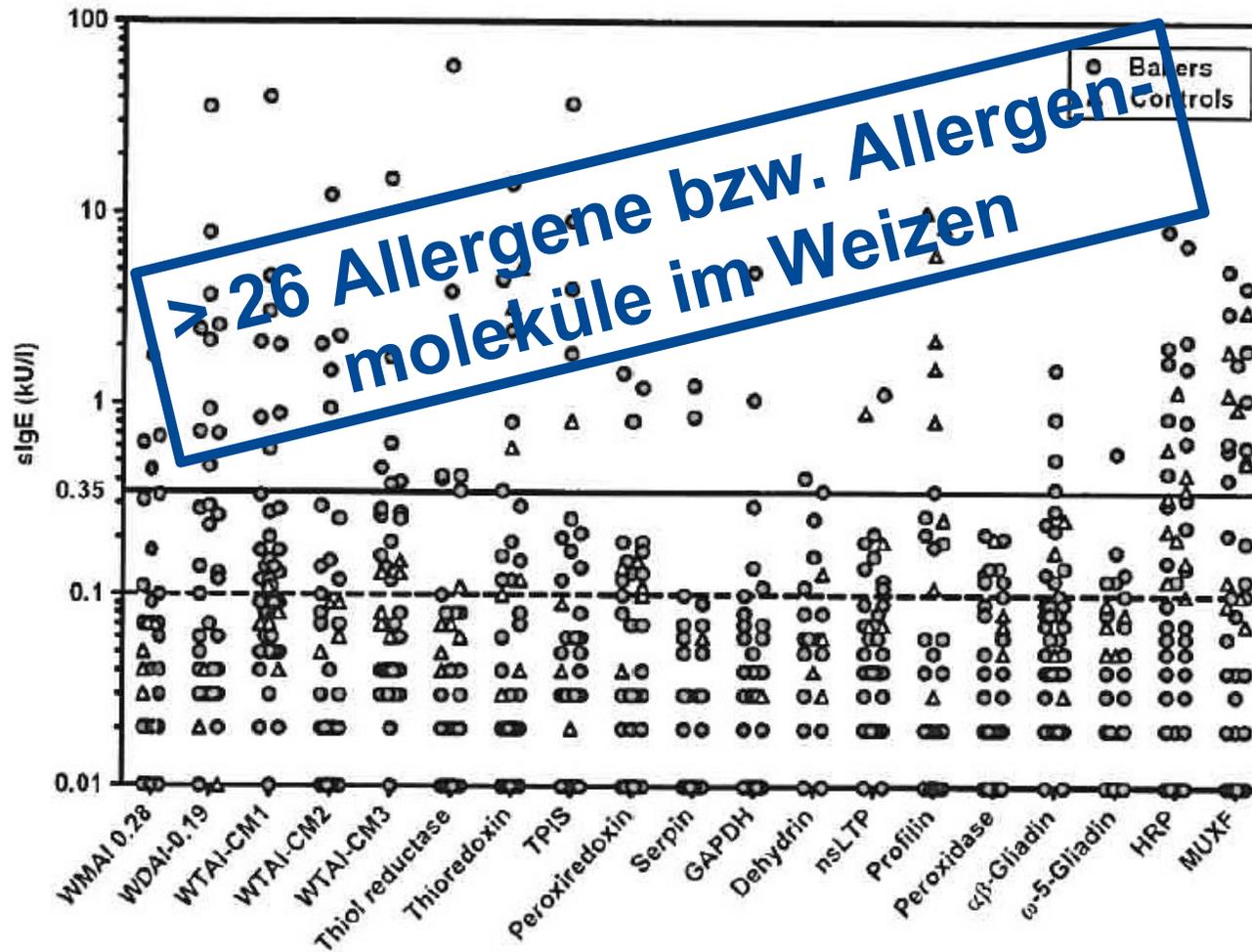
Studie zur Gesundheit von Kindern
und Jugendlichen in Deutschland

Multiple wheat flour allergens and cross-reactive carbohydrate determinants bind IgE in baker's asthma

I. Sander¹, P. Rozynek¹, H.-P. Rihs¹, V. van Kampen¹, F. T. Chew², W. S. Lee², N. Kotschy-Lang³, R. Merget¹, T. Brüning¹ & M. Raulf-Heimsoth¹

Allergy 66 (2011) 1208–1215

9,8%



Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

Wichtige Allergenfamilien

LTP (nicht spezifische Lipid-Transfer-Proteine, nsLTP)

- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Neben dem oralen Allergiesyndrom (OAS) häufig mit systemischen und schweren Reaktionen verbunden
- Mit allergischen Reaktionen gegen Obst und Gemüse assoziiert – besonders in Regionen, in denen Pfirsiche und nahverwandte Früchte angebaut werden

Speicherproteine

- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Neben dem OAS häufig mit systemischen und schweren Reaktionen assoziiert
- Diese in Samen und Nüssen vorkommende Proteine dienen als Ausgangsmaterial für das Wachstum einer neuen Pflanze

PR-10 Proteine (Bet v 1-Homologe)

- Meist empfindlich gegen Hitze und Verdauung; häufige Verträglichkeit von gekochten Nahrungsmitteln
- Meist mit lokalen Symptomen wie dem OAS verbunden
- Assoziiert mit allergischen Reaktionen gegen Pollen, Obst und Gemüse

Polcalcine (Calcium-bindende Proteine)

- Ein Marker für Kreuzreaktivität zwischen verschiedenen Pollenarten
- Polcalcine kommen in pflanzlichen Nahrungsmitteln nicht vor

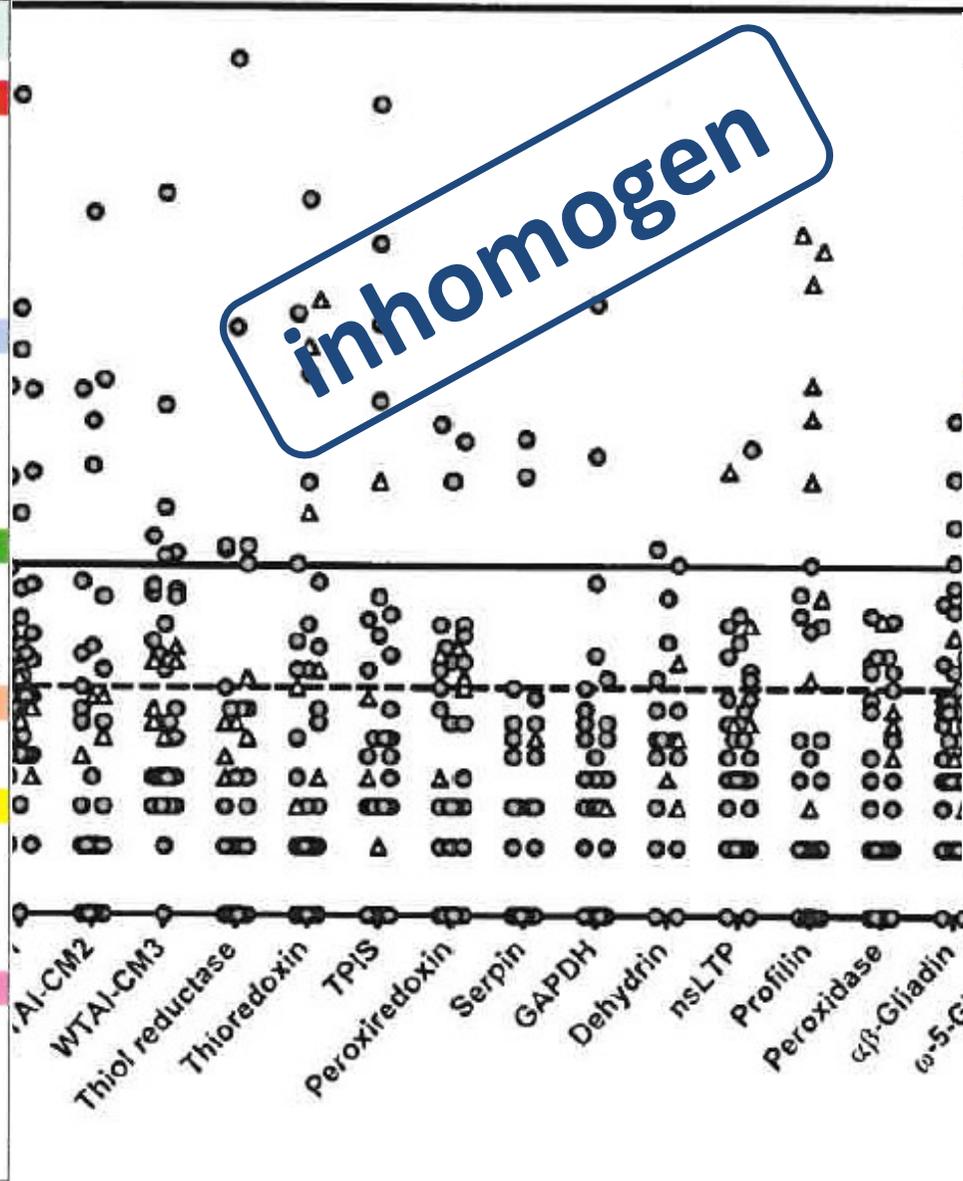
Profiline

- Empfindlich gegen Hitze und Verdauung; häufige Verträglichkeit von gekochten Nahrungsmitteln
- Selten mit klinischen Symptomen assoziiert, können aber bei manchen Patienten lokale und schwere Reaktionen hervorrufen
- Profiline kommen in allen Pollen und pflanzlichen Nahrungsmitteln vor

CCD (Cross-reactive Carbohydrate Determinants)

- Marker für eine Sensibilisierung gegen kreuzreaktive Kohlenhydrat-Determinanten
- Verursachen nur selten allergische Reaktionen; führen aber häufig zu positiven In-vitro-Testergebnissen gegen Allergene mit CCD-Epitopen aus Pollen, pflanzlichen Nahrungsmitteln, Insekten und Insektengiften

inhomogen



Lipocaline

- Stabile Proteine und wichtige Allergene bei Tieren
- Allergenkomponenten mit limitierter Kreuzreaktivität zwischen verschiedenen Tierarten

Parvalbumine

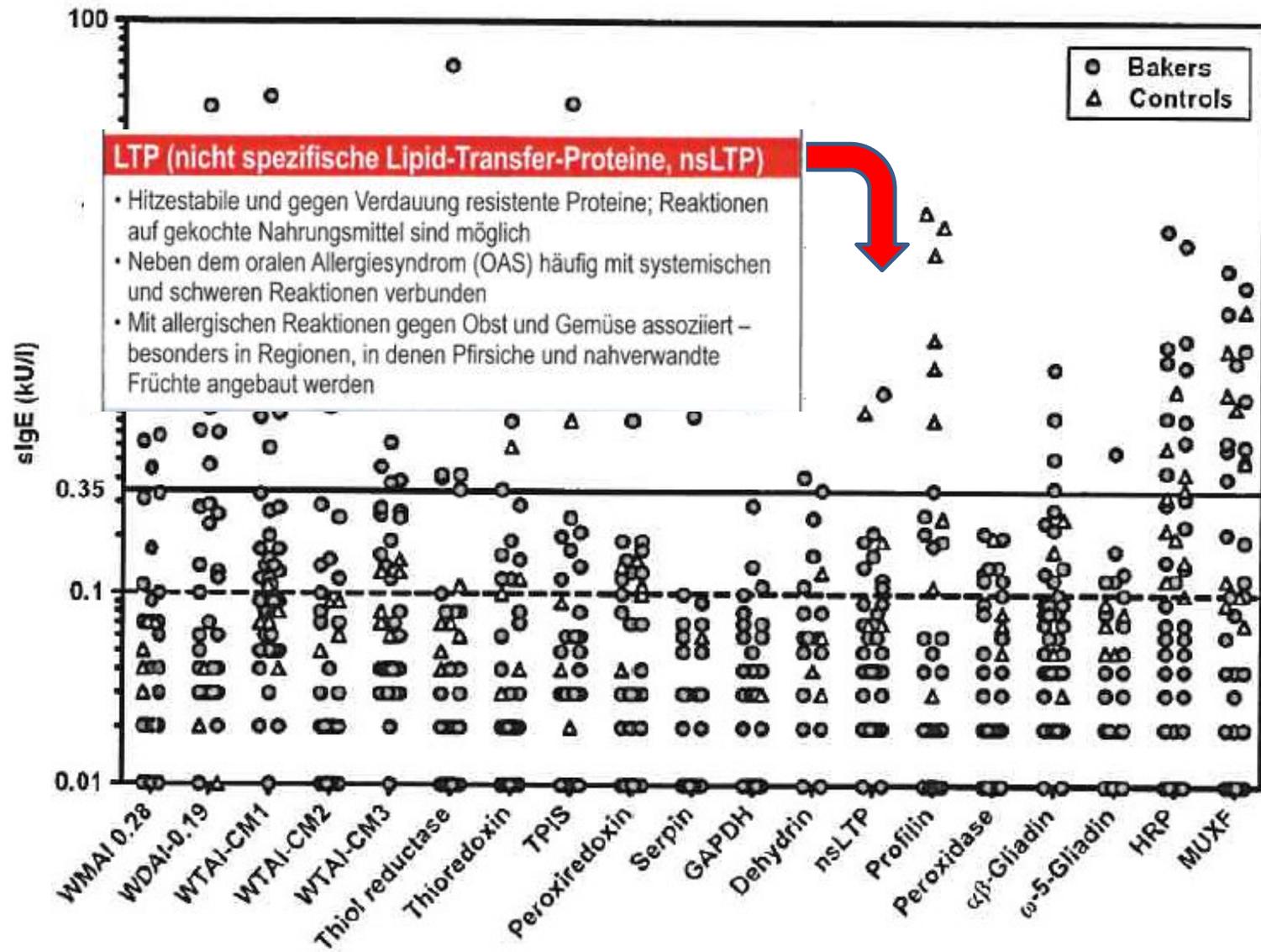
- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Neben dem OAS häufig mit systemischen und schweren Reaktionen assoziiert
- Hauptallergene in Fisch und Marker für Kreuzreaktivität zwischen verschiedenen Fischarten und Amphibien

Tropomyosine

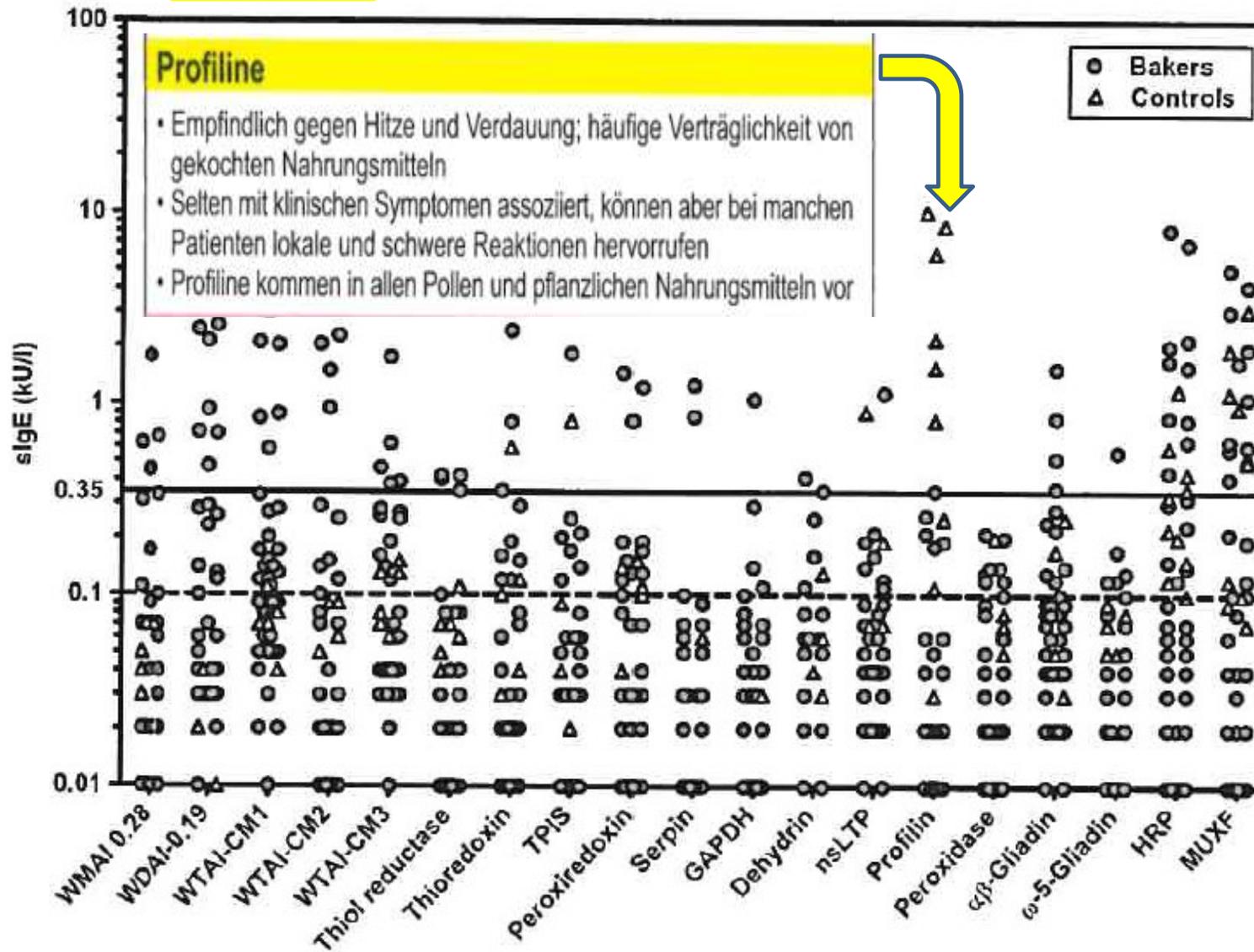
- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Als Nahrungsmittel-Allergene neben dem OAS häufig mit systemischen und schweren Reaktionen assoziiert
- In Muskelfasern vorkommende Aktin-bindende Proteine und Marker für Kreuzreaktivität zwischen wirbellosen Tieren wie Krustentieren, Milben und Küchenschaben

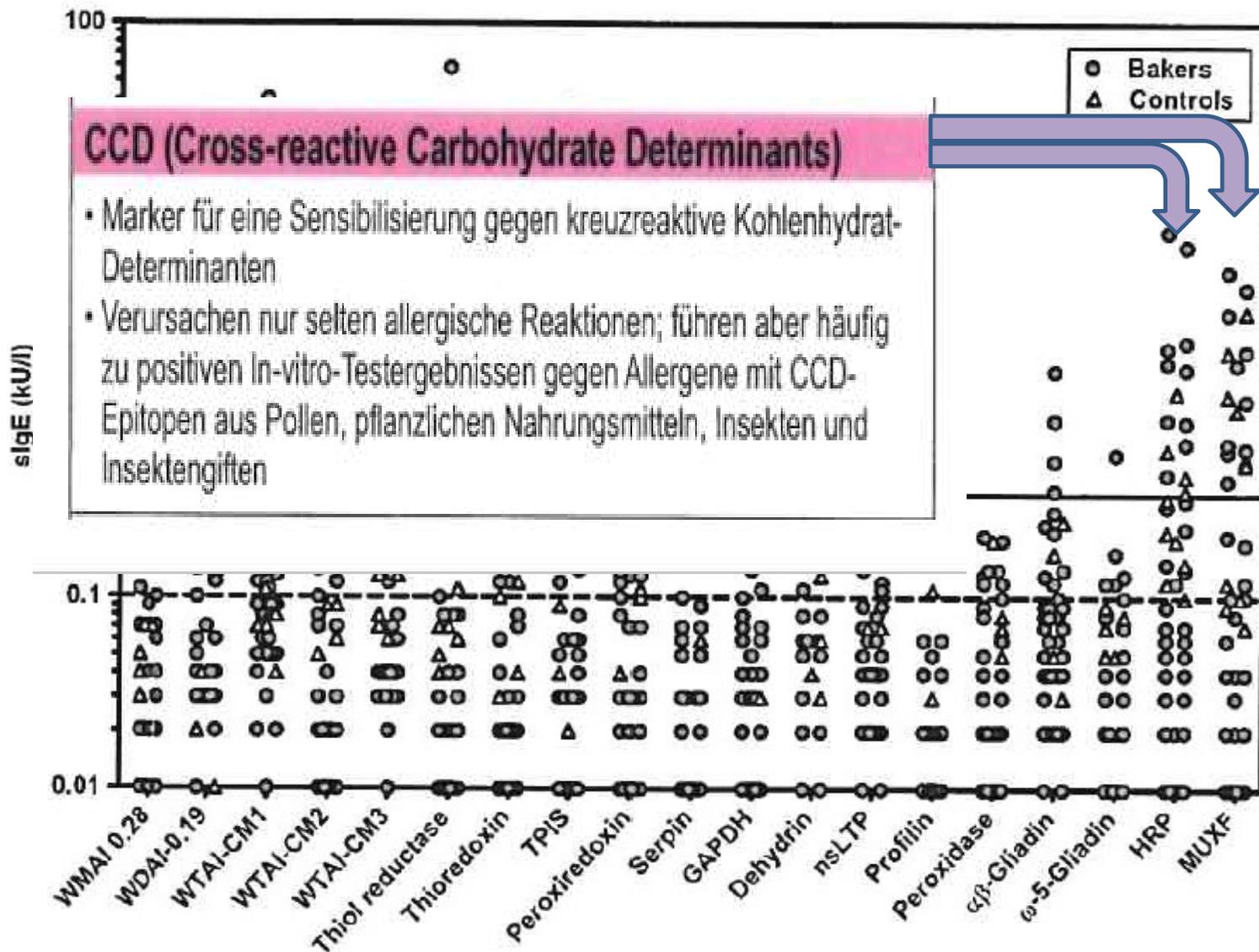
Serumalbumine

- Empfindlich gegen Hitze und Verdauung
- Serumalbumine kommen in verschiedenen biologischen Flüssigkeiten und Geweben vor, z. B. in Kuhmilch, Blut, Rindfleisch und Hautschuppen
- Kreuzreaktionen zwischen Serumalbuminen verschiedener Säugerarten sind bekannt, z. B. zwischen Katze und Hund oder Katze und Schwein



Panallergen!





Wichtige Allergenfamilien

LTP (nicht spezifische Lipid-Transfer-Proteine, nsLTP)

- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Neben dem oralen Allergiesyndrom (OAS) häufig mit systemischen und schweren Reaktionen verbunden
- Mit allergischen Reaktionen gegen Obst und Gemüse assoziiert – besonders in Regionen, in denen Pfirsiche und nahverwandte Früchte angebaut werden

Speicherproteine

- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Neben dem OAS häufig mit systemischen und schweren Reaktionen assoziiert
- Diese in Samen und Nüssen vorkommende Proteine dienen als Ausgangsmaterial für das Wachstum einer neuen Pflanze

PR-10 Proteine (Bet v 1-Homologe)

- Meist empfindlich gegen Hitze und Verdauung; häufige Verträglichkeit von gekochten Nahrungsmitteln
- Meist mit lokalen Symptomen wie dem OAS verbunden
- Assoziiert mit allergischen Reaktionen gegen Pollen, Obst und Gemüse

Polcalcine (Calcium-bindende Proteine)

- Ein Marker für Kreuzreaktivität zwischen verschiedenen Pollenarten
- Polcalcine kommen in pflanzlichen Nahrungsmitteln nicht vor

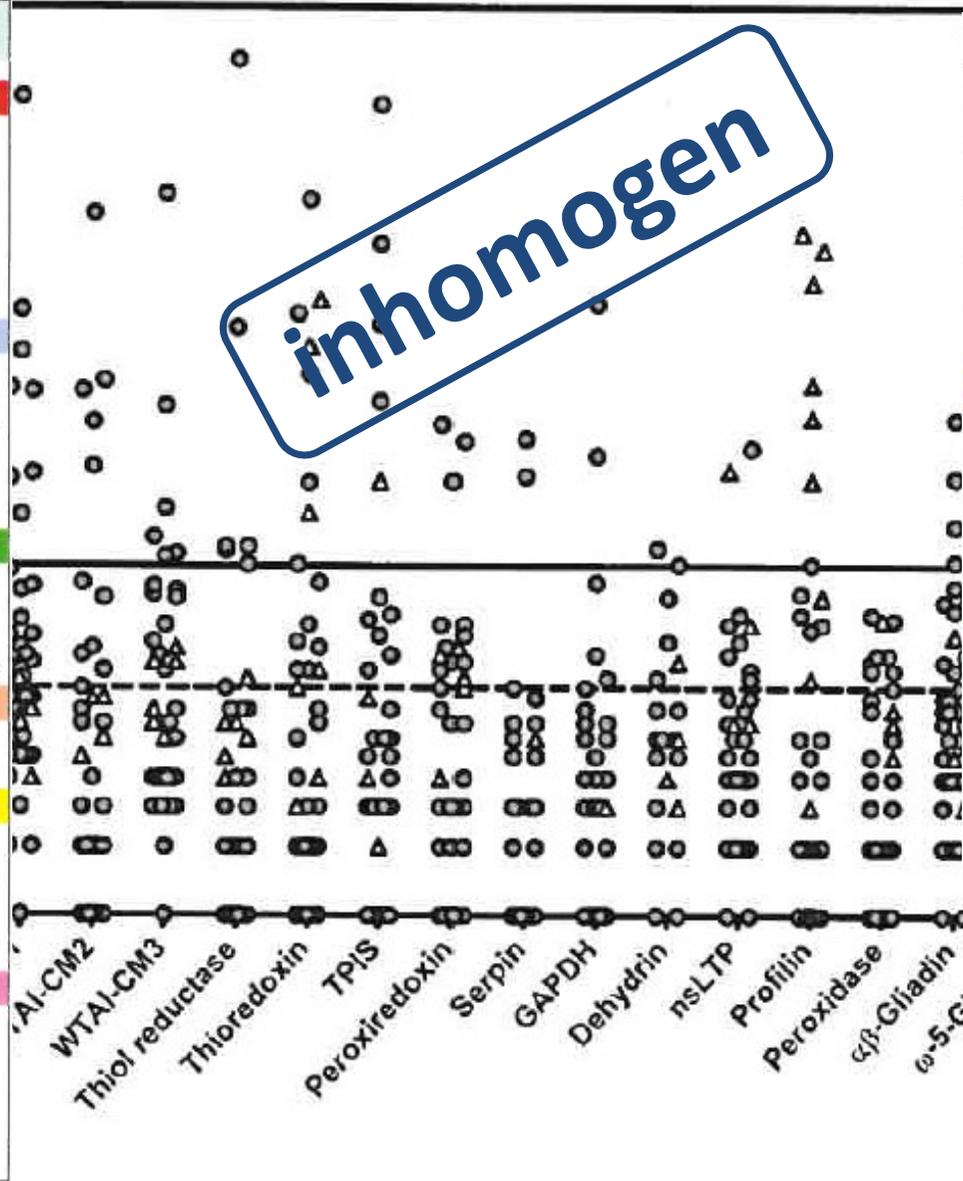
Profiline

- Empfindlich gegen Hitze und Verdauung; häufige Verträglichkeit von gekochten Nahrungsmitteln
- Selten mit klinischen Symptomen assoziiert, können aber bei manchen Patienten lokale und schwere Reaktionen hervorrufen
- Profiline kommen in allen Pollen und pflanzlichen Nahrungsmitteln vor

CCD (Cross-reactive Carbohydrate Determinants)

- Marker für eine Sensibilisierung gegen kreuzreaktive Kohlenhydrat-Determinanten
- Verursachen nur selten allergische Reaktionen; führen aber häufig zu positiven In-vitro-Testergebnissen gegen Allergene mit CCD-Epitopen aus Pollen, pflanzlichen Nahrungsmitteln, Insekten und Insektengiften

inhomogen



Lipocaline

- Stabile Proteine und wichtige Allergene bei Tieren
- Allergenkomponenten mit limitierter Kreuzreaktivität zwischen verschiedenen Tierarten

Parvalbumine

- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Neben dem OAS häufig mit systemischen und schweren Reaktionen assoziiert
- Hauptallergene in Fisch und Marker für Kreuzreaktivität zwischen verschiedenen Fischarten und Amphibien

Tropomyosine

- Hitzestabile und gegen Verdauung resistente Proteine; Reaktionen auf gekochte Nahrungsmittel sind möglich
- Als Nahrungsmittel-Allergene neben dem OAS häufig mit systemischen und schweren Reaktionen assoziiert
- In Muskelfasern vorkommende Aktin-bindende Proteine und Marker für Kreuzreaktivität zwischen wirbellosen Tieren wie Krustentieren, Milben und Küchenschaben

Serumalbumine

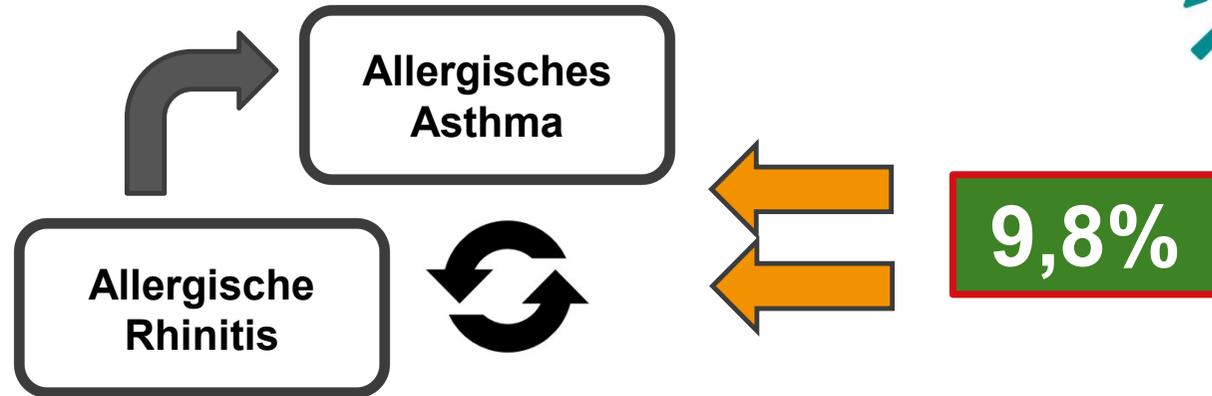
- Empfindlich gegen Hitze und Verdauung
- Serumalbumine kommen in verschiedenen biologischen Flüssigkeiten und Geweben vor, z. B. in Kuhmilch, Blut, Rindfleisch und Hautschuppen
- Kreuzreaktionen zwischen Serumalbuminen verschiedener Säugerarten sind bekannt, z. B. zwischen Katze und Hund oder Katze und Schwein

Geburt



Herausforderung - Forschung
Primärpräventive Ansätze ?!

Berufseinstieg



**Kreuzreaktion mit
anderen Süßgräser(pollen)
lediglich eine Teilerklärung**

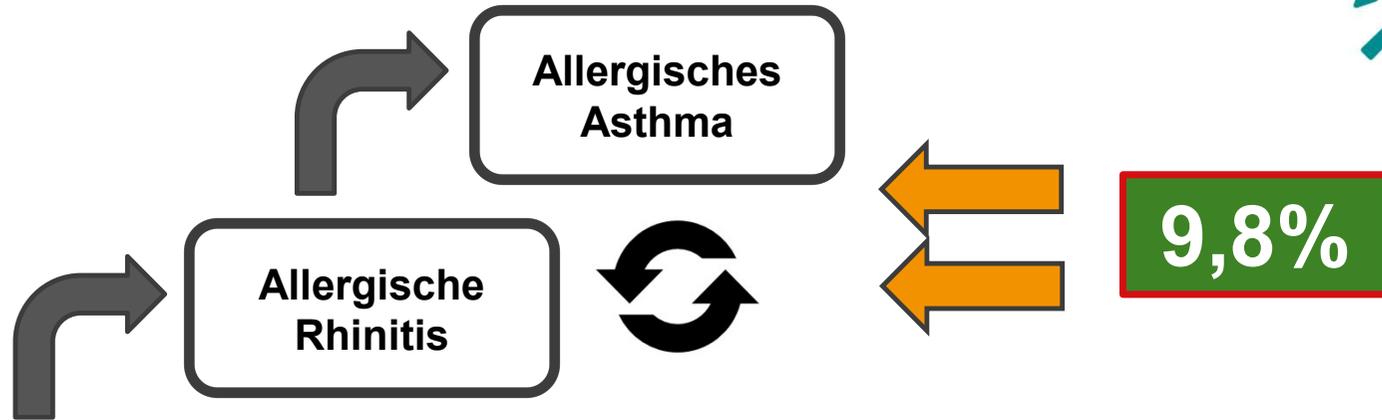


Geburt



Herausforderung - Forschung
Primärpräventive Ansätze ?!

Berufseinstieg



sehr häufige Co-sensibilisierung
mit Birkenpollen (Faktor 6)



Geburt



Herausforderung - Forschung
Primärpräventive Ansätze ?!

Berufseinstieg



TOP Five bei den
primären pasageren NM-
Allergien

Nahrungsmittel-
allergie

Weizenhaltige
Babynahrung

9,8%



Geburt



Herausforderung - Forschung
Primärpräventive Ansätze ?!

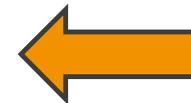
Berufseinstieg



Störung der
Hautbarriere

Atopische
Dermatitis

Babypflegemittel und
-bäder sehr häufig mit
hydrolysiertem
Weizenproteinen



0

1

5

10

15





(c. Kosm. VO); pH-hautneutral.
 ♥ Hautverträglichkeit dermatologisch bestätigt, Bübchen wird von Hebammen und Ärzten empfohlen.

Empfohlen von: **Neugierig geworden?**

DEUTSCHE
HAUT- UND
ALLERGIEHILFE E.V.

0800-2 344 944
8.00 - 18.00 Uhr, gebührenfrei
Jetzt Fan werden!
www.facebook.com/babyservice
www.babyservice.de/www.babyservice.at

Ingredients: Aqua, Sodium Laureth Sulfate, Alcohol, Glycerin, Cocamidopropyl Betaine, Disodium Laureth Sulfosuccinate, Panthenol, Sodium Chloride, Chamomilla Recutita Flower Extract, CI 42051, Citric Acid, Coco-Glucoside, Glyceryl Oleate, Glycol Distearate, Helianthus Annuus Seed Oil, Heliotropine, Hydrogenated Palm Glycerides Citrate, Hydrolyzed Wheat Protein, Lactic Acid, Laureth-4, Parfum, PEG-120 Methyl Glucose Dioleate, Polyquaternium-10, Rosmarinus Officinalis Leaf Extract



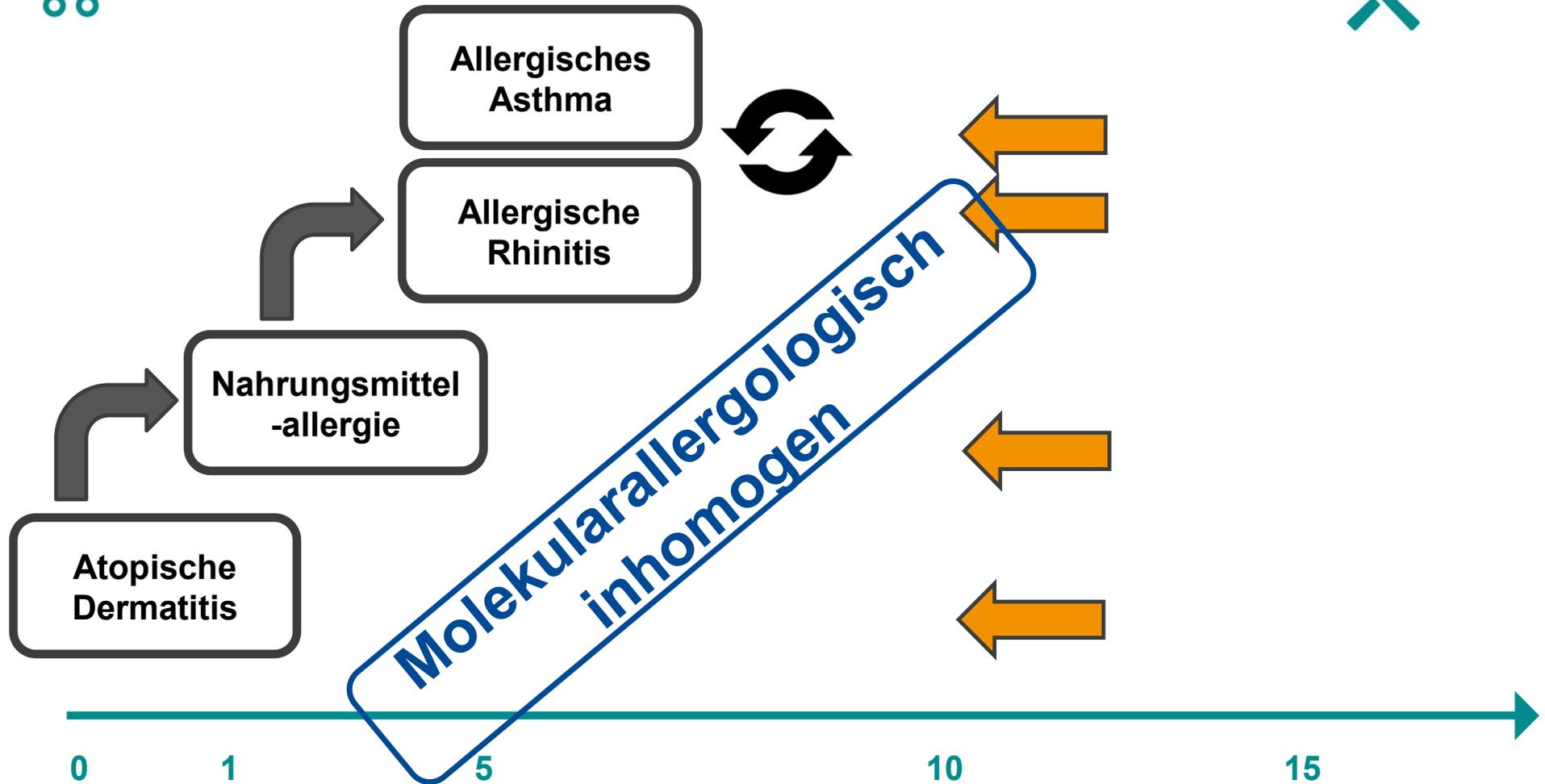
...s Seed Oil, Heliotropine, Hydro
 , Hydrolyzed Wheat Protein, Lac
 Methyl Glucose Dioleate Palm

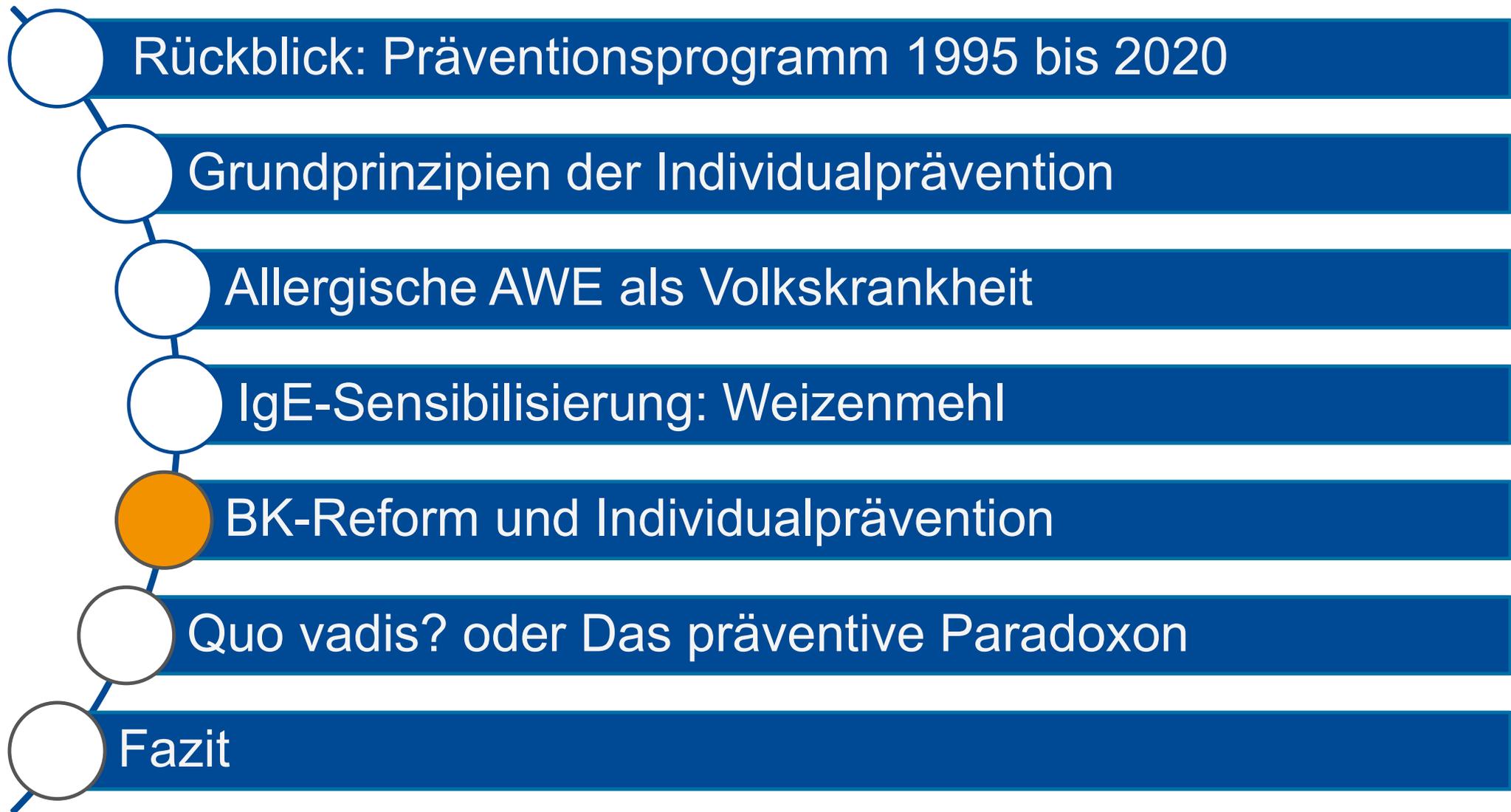
Geburt



Herausforderung - Forschung Primärpräventive Ansätze ?!

Berufseinstieg





altes BK-Recht bis 2020

lungenfachärztlich

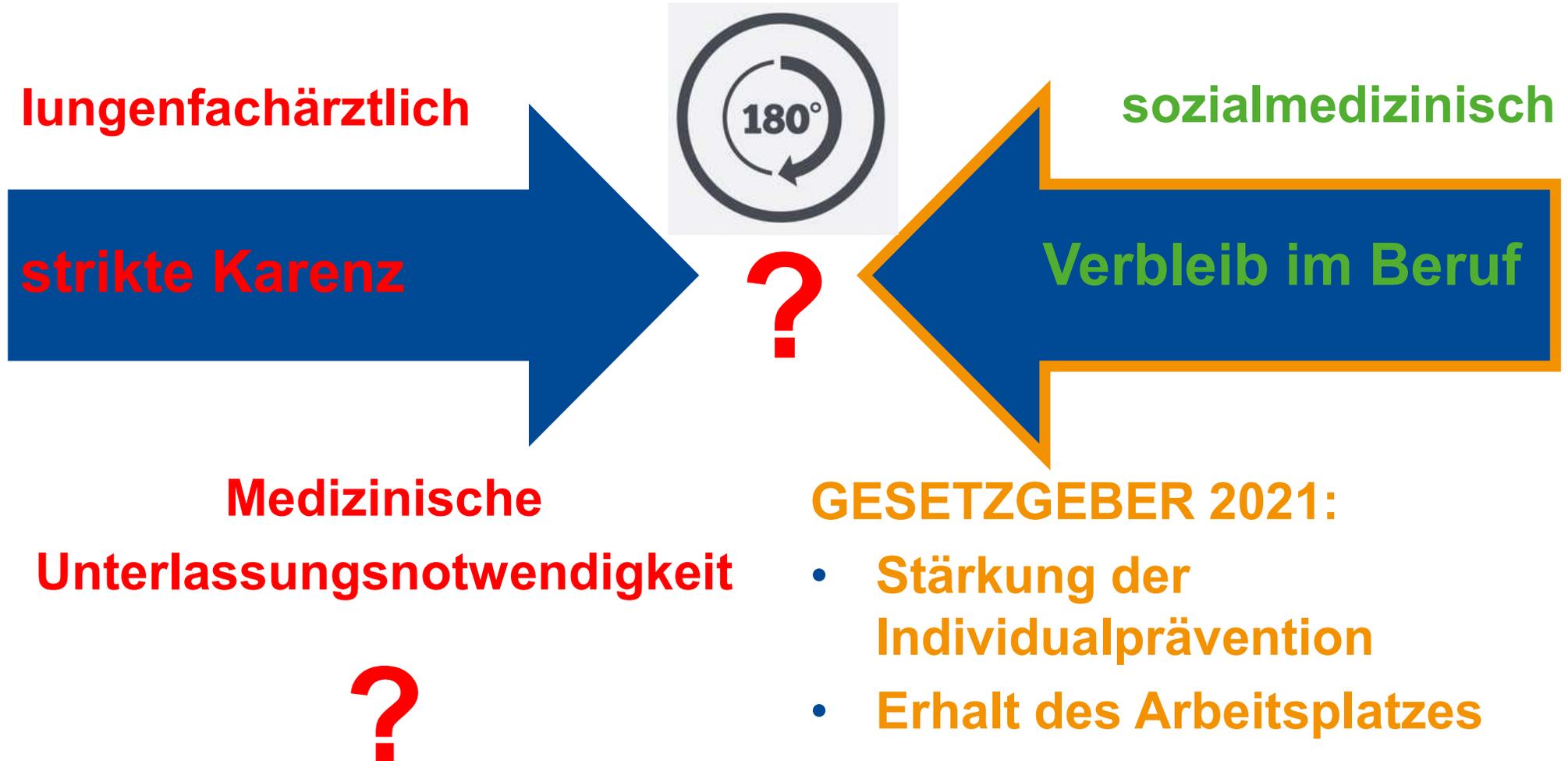
strikte Karenz

**GESETZGEBER (früher):
Präventionsaspekt des
Unterlassungszwang**

sozialmedizinisch

Verbleib im Beruf

neues BK-Recht seit 2021 ?



§ 9 SGB VII neu: Pflicht der UVT



*„... lässt sich diese **Gefahr nicht durch andere geeignete Mittel beseitigen**, haben die Unfallversicherungsträger*

- ... darauf **hinzuwirken**, dass die Versicherten die gefährdende Tätigkeit **unterlassen**.*
- ... über die mit der Tätigkeit verbundenen Gefahren und mögliche Schutzmaßnahmen **umfassend aufzuklären**“*

neues BK-Recht seit 2021



lungenfachärztlich

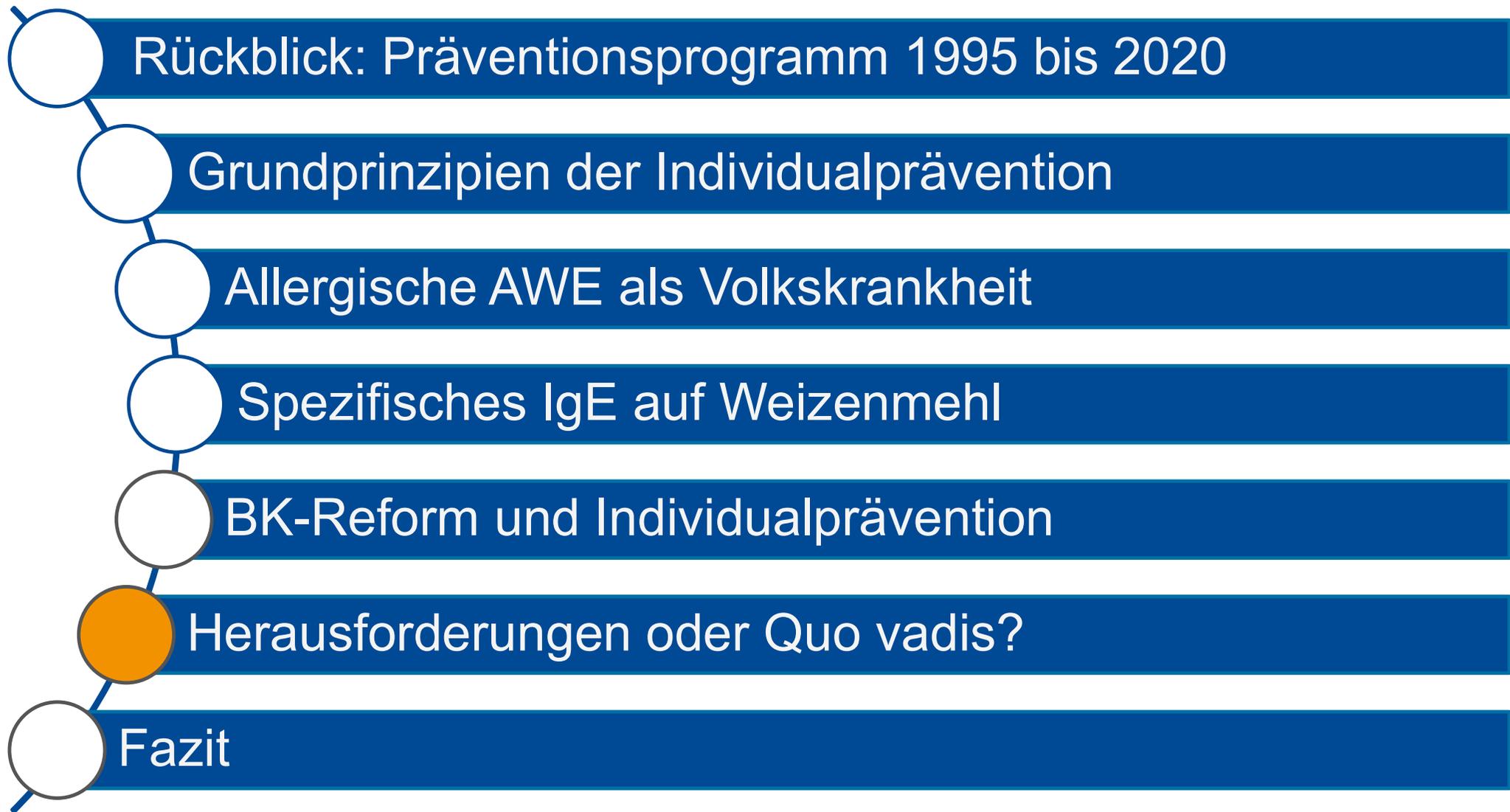
strikte Karenz

sozialmedizinisch

Verbleib im Beruf

Medizinische
Unterlassungsnotwendigkeit

- Stärkung der Individualprävention
- Erhalt des Arbeitsplatzes



✓ Individualprävention



Verhinderung von

- akuten Komplikationen
- (z.B. Asthmaanfälle)
- **chron. Komplikationen** (Dauerschäden der Lunge)
- **Nebenwirkungen** (z.B. Medikation)



- Klassisches Abgrenzungsproblem zur Volkskrankheit („wesentliche Teilursache“)
 - Problemverschärfung durch Wegfall des Unterlassungszwanges
 - keine Schärfung der Legaldefinition

Geburt



Berufseinstieg



Rentenbeginn



Lebensende



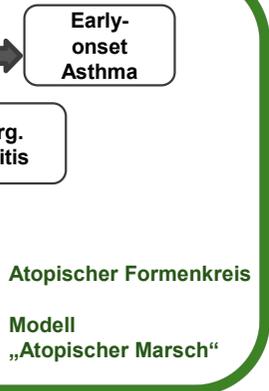
Gefährdung des Erbes von Bismarck?!

Allergisches Berufsasthma

Rentenzahlung ?!

Ärztliche Unterlassungsnotwendigkeit

Polysensibilisierung



0 10 20 30 40 50 60 65 70 80

Schnittstelle Jura-Medizin

- Was ist vor dem Hintergrund der Variabilität und Reversibilität des Asthmas ein Dauerschaden / MdE-Schaden (> 26. Woche) hinausgeht?

Geburt



Berufseinstieg



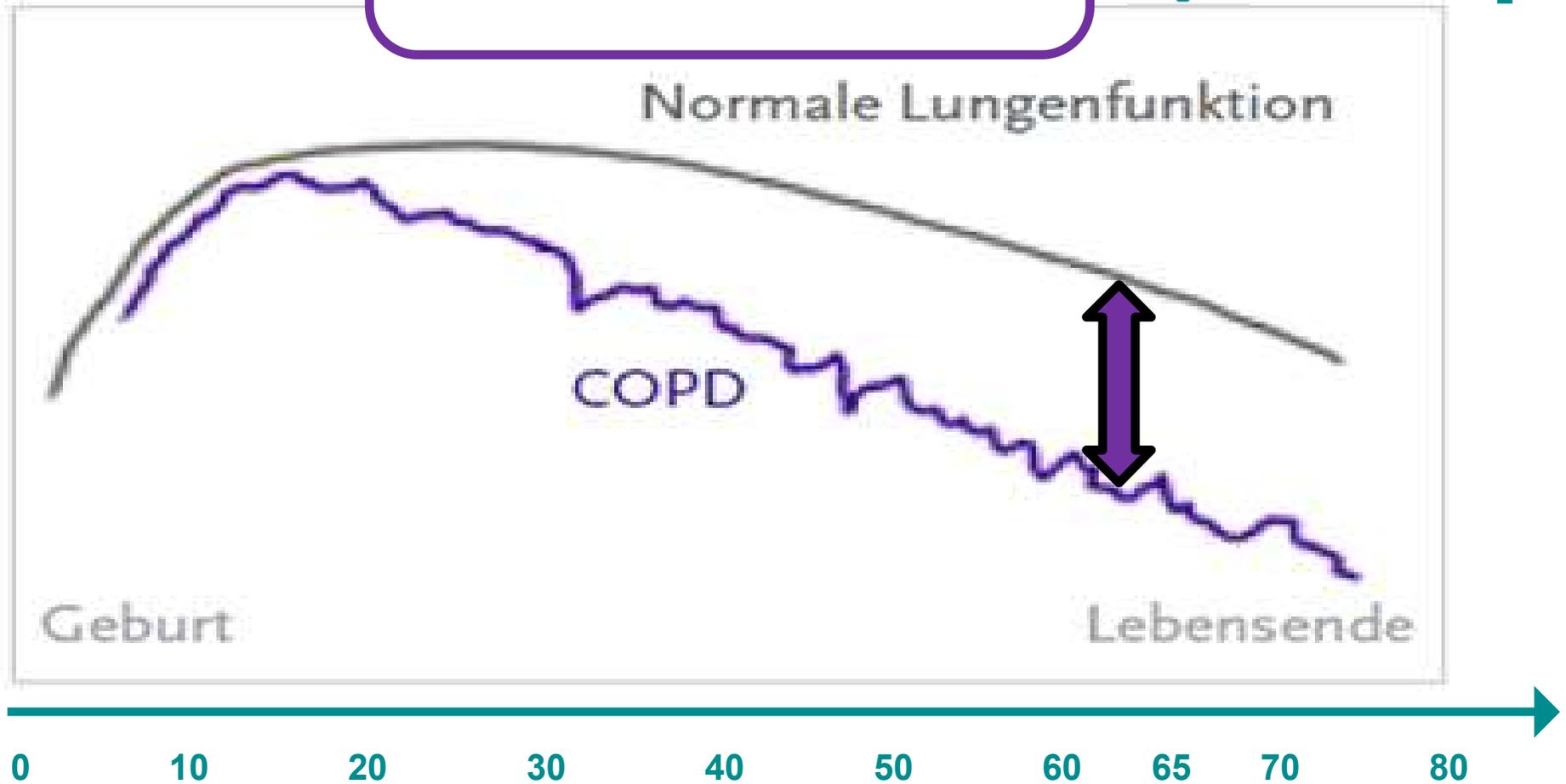
COPD (BK 4302)

- **Obstruktion NICHT reversibel**

Rentenbeginn



Lebensende



Geburt



Berufseinstieg



Rentenbeginn

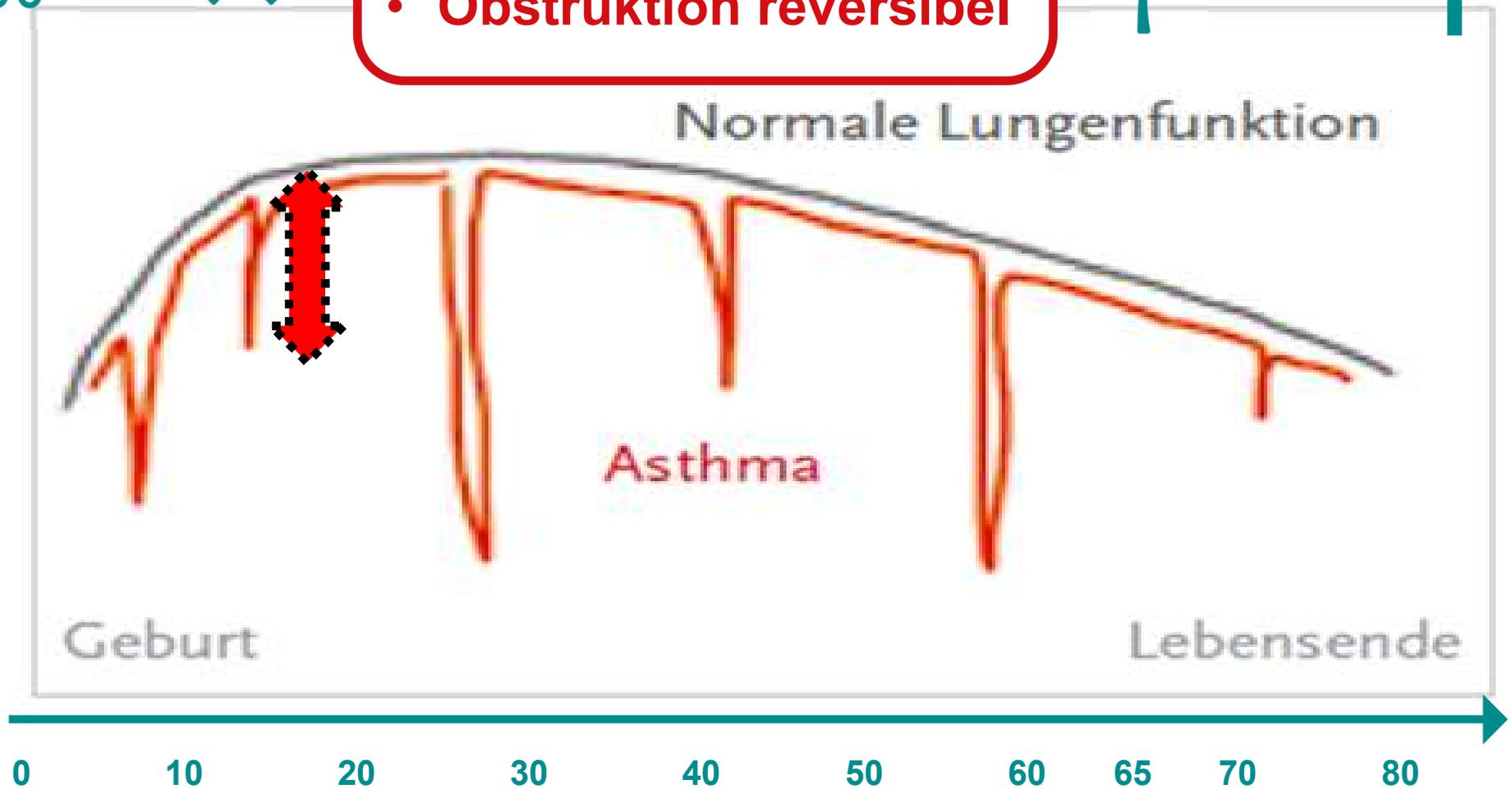


Lebensende



Asthma-Definition

- Obstruktion variabel
- Obstruktion reversibel



Geburt



Berufseinstieg



Dauerschäden im Sinne
eine MdE erst bei
chronifiziertem, nicht
reversiblen Asthma

Rentenbeginn



Lebensende



Normale Lungenfunktion



Geburt

Lebensende

0

10

20

30

40

50

60

65

70

80



**Obstruktion variabel
und reversibel**

Pseudo-Analogie ?!

**Obstruktion wenig
variabel und nicht
reversibel**

Empfehlung für die Begutachtung der Berufskrankheiten
der Nummern 1315 (ohne Alveolitis), 4301 und 4302
der Anlage zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV)
– Reichenhaller Empfehlung –

Belastung mit Blutgasbestimmung/ Spiroergometrie	Therapie, indiziert nach aktuellen Leitlinien		MdE %
	Asthma	COPD	
Normaler Sauerstoffpartialdruck bei hoher Belastung	Keine oder gelegentlich kurzwirksame Bronchodilatoren u./o. Antihistaminika	Keine oder bei Bedarf kurzwirksame Bronchodilatoren	10
falls Spiroergometrie durchgeführt: Insuffizienzkriterien* bei hoher Belastung (bei einer VO_2 von 80-65% des $VO_{2\text{-Solls}}^{\text{B}}$)	Inhalative Kortikoide in niedriger Dosis	Langwirksame β 2-Agonisten (LABA) und/oder Tiotropium (LAMA)	20
	Täglich inhalative Kortikoide in mittlerer Dosis oder in niedriger Dosis in Kombination mit LABA, gelegentlich SCS	Langwirksame Bronchodilatoren (Kombination von LABA und LAMA)	30
Verminderter* Sauerstoffpartialdruck bei hoher oder mittlerer Belastung	Inhalative Kortikoide in hoher Dosis und langwirksame Bronchodilatoren, gelegentlich systemische Kortikosteroide	Kombination von LABA und LAMA mit inhalativen Corticosteroiden/Roflumilast	40
falls Spiroergometrie durchgeführt: Insuffizienzkriterien* bei mittlerer Belastung (bei einer VO_2 von <65-50% des $VO_{2\text{-Solls}}^{\text{B}}$)			50
Verminderter* Sauerstoffpartialdruck bei leichter Belastung***	Zusätzlich regelmäßig systemische Kortikosteroide (SCS)/ weitere zusätzliche Medikation notwendig		70

Schnittstelle Jura-Medizin

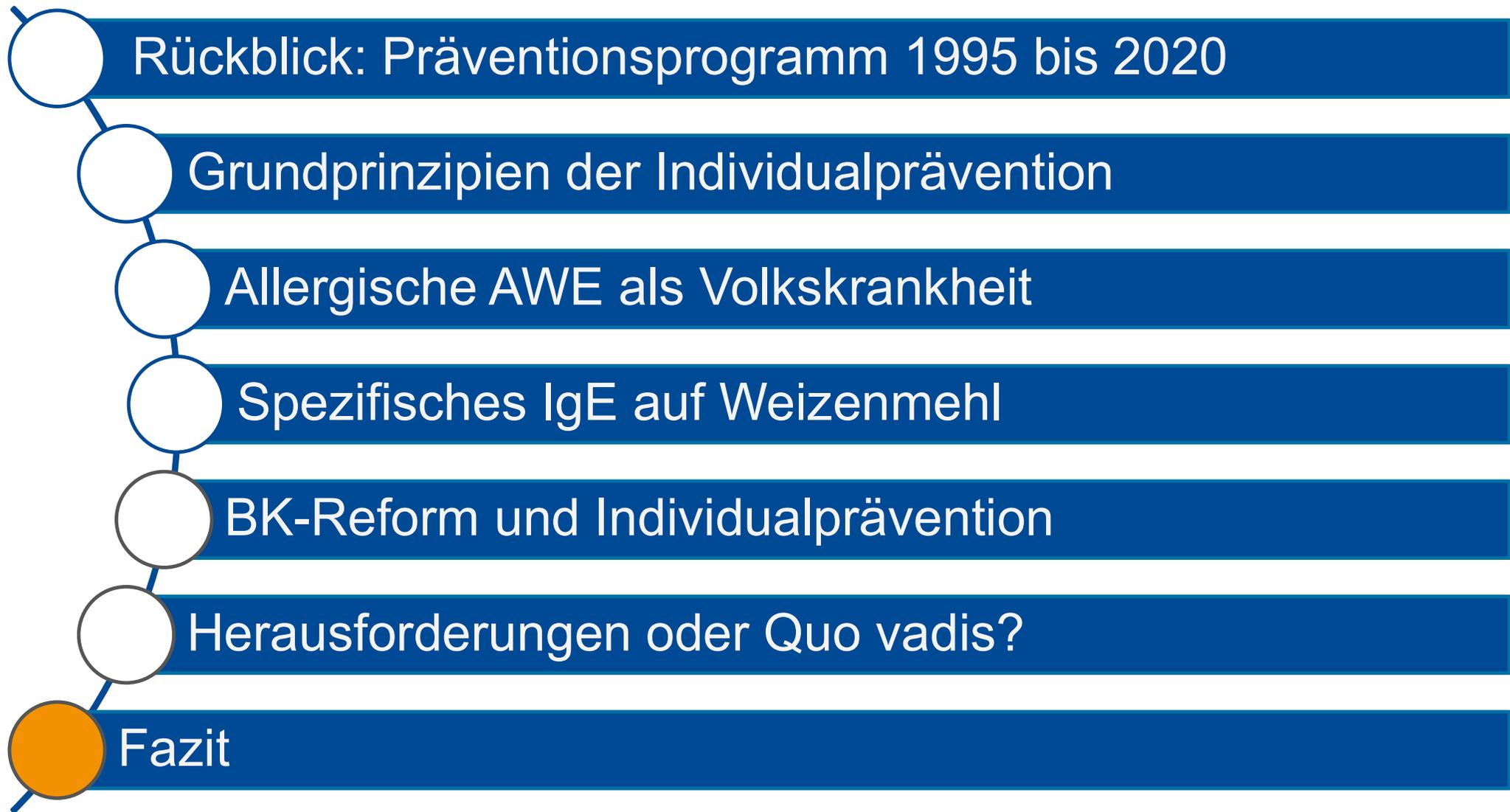
- konkurrierender Vorschaden
(allerg. AWE, „atopischer Marsch“)
- konkurrierender Folgeschaden
(z.B. Rauchen)
- MdE teilbar ?
- Was ist zeitgemäß ?

Poly-sensibilisierung !!



Empfehlung für die Begutachtung der Berufskrankheiten
der Nummern 1315 (ohne Alveolitis), 4301 und 4302
der Anlage zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV)

– Reichenhaller Empfehlung –



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Erfolgreiche
Individualprävention**

**Ärztliche
Therapie**

**Ärztliche
Diagnostik**

**STOP-Prinzip
(Betrieb)**

**Allergenver-
meidung (privat)**

**Mitwirkung der
Versicherten**

**Schulung
Seminar**

Individueller Entscheidungsprozess (Abwägung)