

# Allergologie in der Pädiatrie

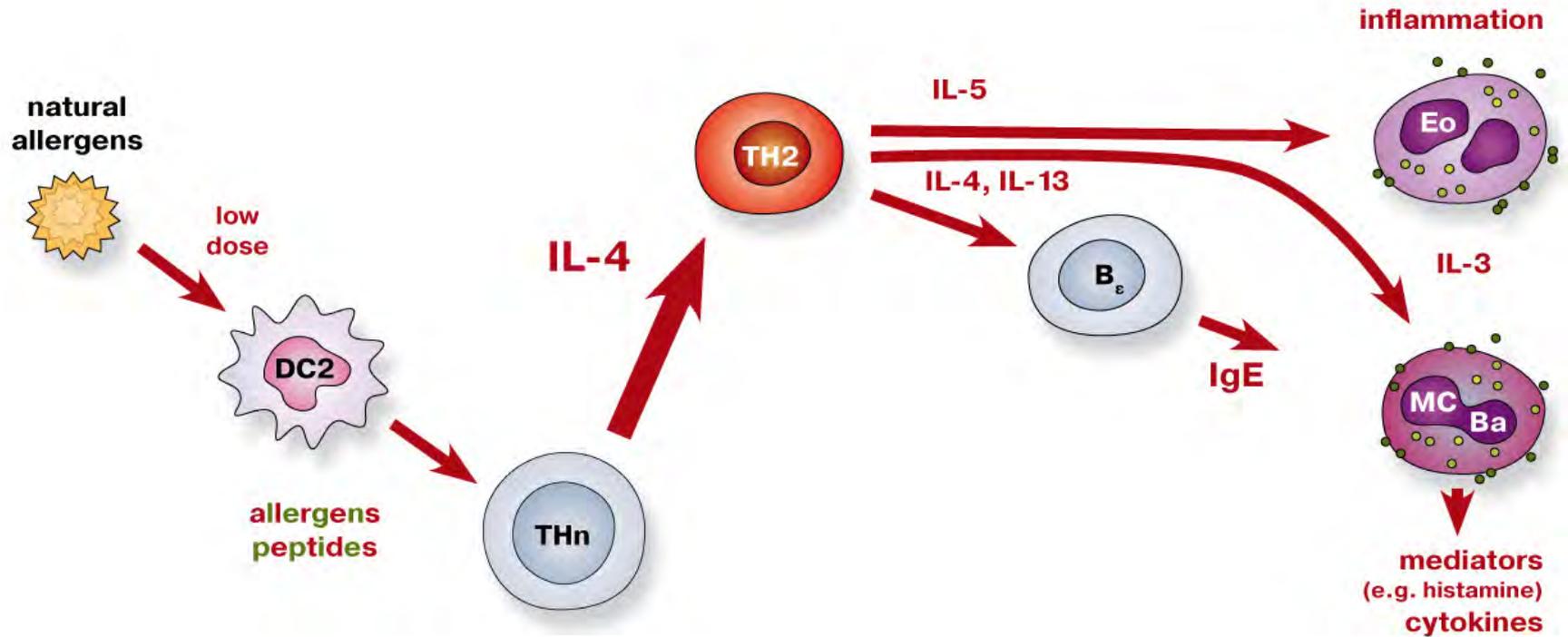
[www.doc-for-kids.de](http://www.doc-for-kids.de)



# Begriffsdefinition

Als **Allergie** (von altgriechisch *allos* = „anders, fremd“ und *ergon*, „die Arbeit, Reaktion“) wird eine **überschießende Abwehrreaktion des Immunsystems** auf bestimmte und normalerweise harmlose **Umweltstoffe (Allergene)** bezeichnet, die sich in typischen, oft mit entzündlichen Prozessen einhergehenden Symptomen äußert.

# Allergieentstehung



# Allergiesymptome

Eine Allergie kann nach Kontakt mit *verschiedenen Substanzen auftreten*;

- kann leicht ausfallen (Lokalreaktion: Juckreiz, leichte Schwellung)
- oder stark (Allgemeinreaktionen: Schwindel, Atemnot, Kollaps - bis hin zum allergisch-anaphylaktischen Schock)
- ist abhängig von: *Art und Menge des Allergens (des Fremdstoffes) und der "Allergieneigung" des Körpers*

# Allergene

Gräser-/Baum-Pollen, Hausstauballergene,  
Tierhaarepithelien:

eingeatmet – Schleimhaut: Augen, Nase, Lunge

 HEUSCHNUPFEN bis hin zu ASTHMA

Nahrungsmittel: (meist 1-3 Jahre), typische Allergene:  
Kuhmilch, Hühnerei, Soja, Weizen, Erdnuss, Fisch

 NAHRUNGSMITTEL-ALLERGIE

# Allergene

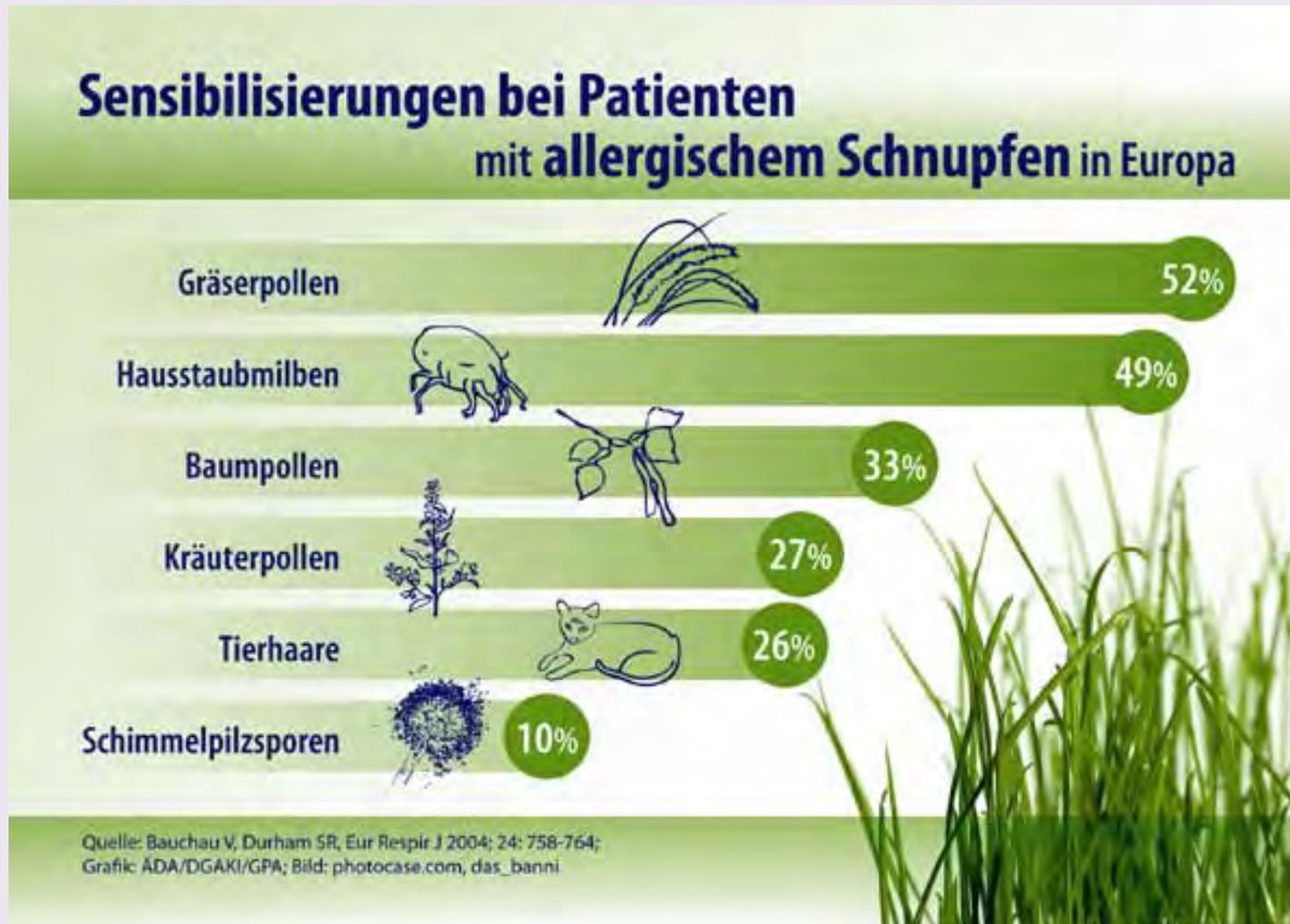
**Insektenstiche:** das Insektengift wird beim Stich in den Körper gespritzt besonders starke und zum Teil auch lebensbedrohliche Reaktion

 **INSEKTENGIFT-ALLERGIE**

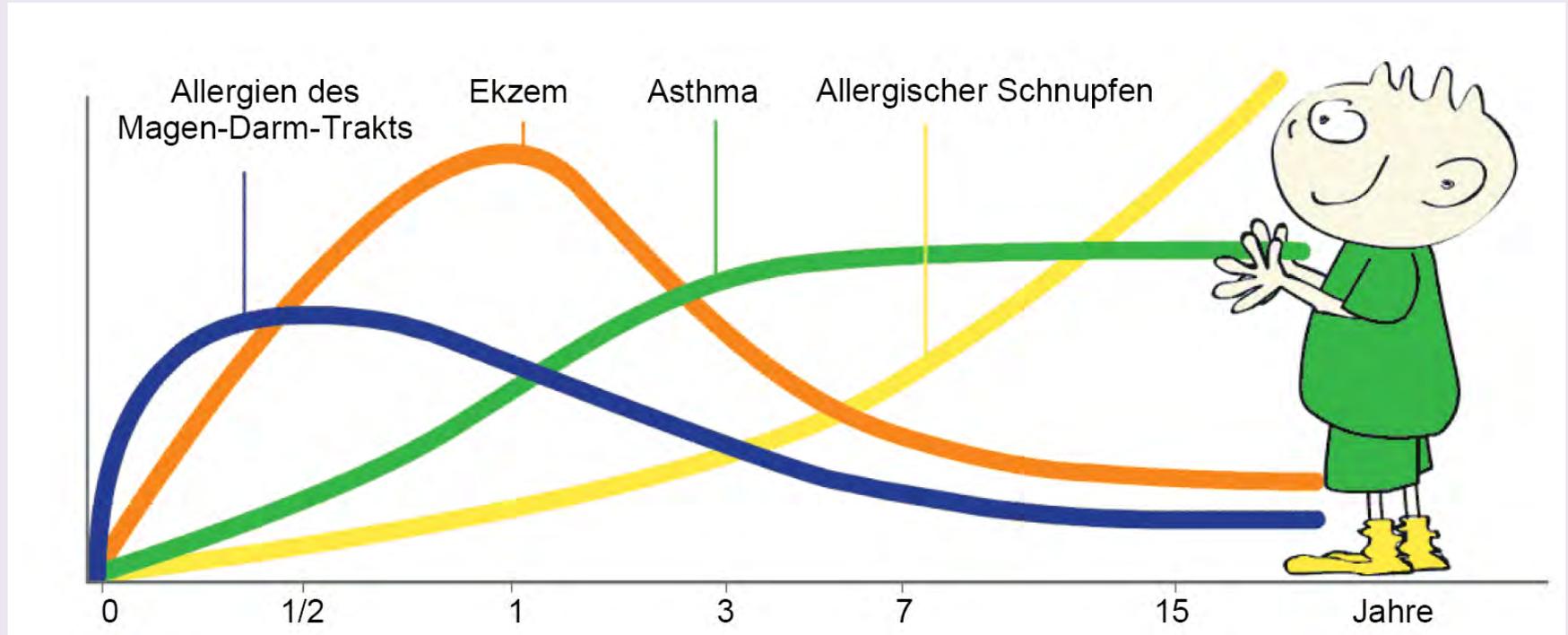
**Medikamente:** Allergien selten aber prinzipiell immer möglich; Sofortreaktion: Übelkeit und Erbrechen bis hin zum Schock Spätreaktion (Ausschläge) nach ein paar Tagen (z.B. nach Antibiotikum)

 **MEDIKAMENTEN-ALLERGIE**

# Relevanz der Allergene



# „Der allergische Marsch“



# Allergie = Epidemie des 21. Jahrhunderts

- ca. jeder **vierte Einwohner** eines Industriestaates hat **“Heuschnupfen”** und oder eine Kontaktallergie
- ca. **jeder Zehnte** leidet unter **allergischem Asthma** und/oder **Neurodermitis**
- **vier von zehn** Menschen, deren allergischer Schnupfen nicht behandelt wird, **bekommen später Asthma**
- **Kinder und Jugendliche sind besonders häufig betroffen**
- 15% der 7jährigen und 18% der 14jährigen Kinder in Deutschland
- Kinder in Mitteleuropa leiden doppelt so häufig (4%) wie Erwachsene (2%-3%) an Nahrungsmittelallergien

# Allergien werden immer häufiger.

**ISAAC-Studie** (1992 – 96: 463.801 Kinder 13 - 14 Jahren alt)

## *Häufigkeit von Allergien in Deutschland:*

Häufigkeit Entspricht Bundesbürgern

auffälliger Allergietest	30-40%	24-32 Mio.
Heuschnupfen	15%	ca. 12 Mio.
Allergisches Asthma bronchiale	5%	ca. 4 Mio.

# Allergien werden immer häufiger. Warum ?



# Allergien werden immer häufiger.

Studie 1983-1999: Vergleich Bauernkinder / Stadtkinder mit 15 Jahren

4 Leitallergene: Lieschgras, Birke, Hausstaubmilbe, Katze

**Bauernkinder**      gelegentlich mithelfende      **Stadtkinder**

Heuschnupfen	<b>2,4</b>	<b>9,3</b>	<b>18,6 %</b>
Asthma	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>	<b>9,1 %</b>

# Allergien werden immer häufiger.

- Bauernkinder sensibilisierten sich seltener und schwächer!
- Bauernkinder sind an diese klassischen Allergene besser adaptiert;
- ähnliche Daten finden sich bei Kindern aus der ehemaligen DDR

Dtsch med Wochenschr 2000; 125: 924-931; M. Gassner-Bachmann B. Wüthrich:  
Bauernkinder Leiden selten an Heuschnupfen und Asthma

# Hygiene Hypothese

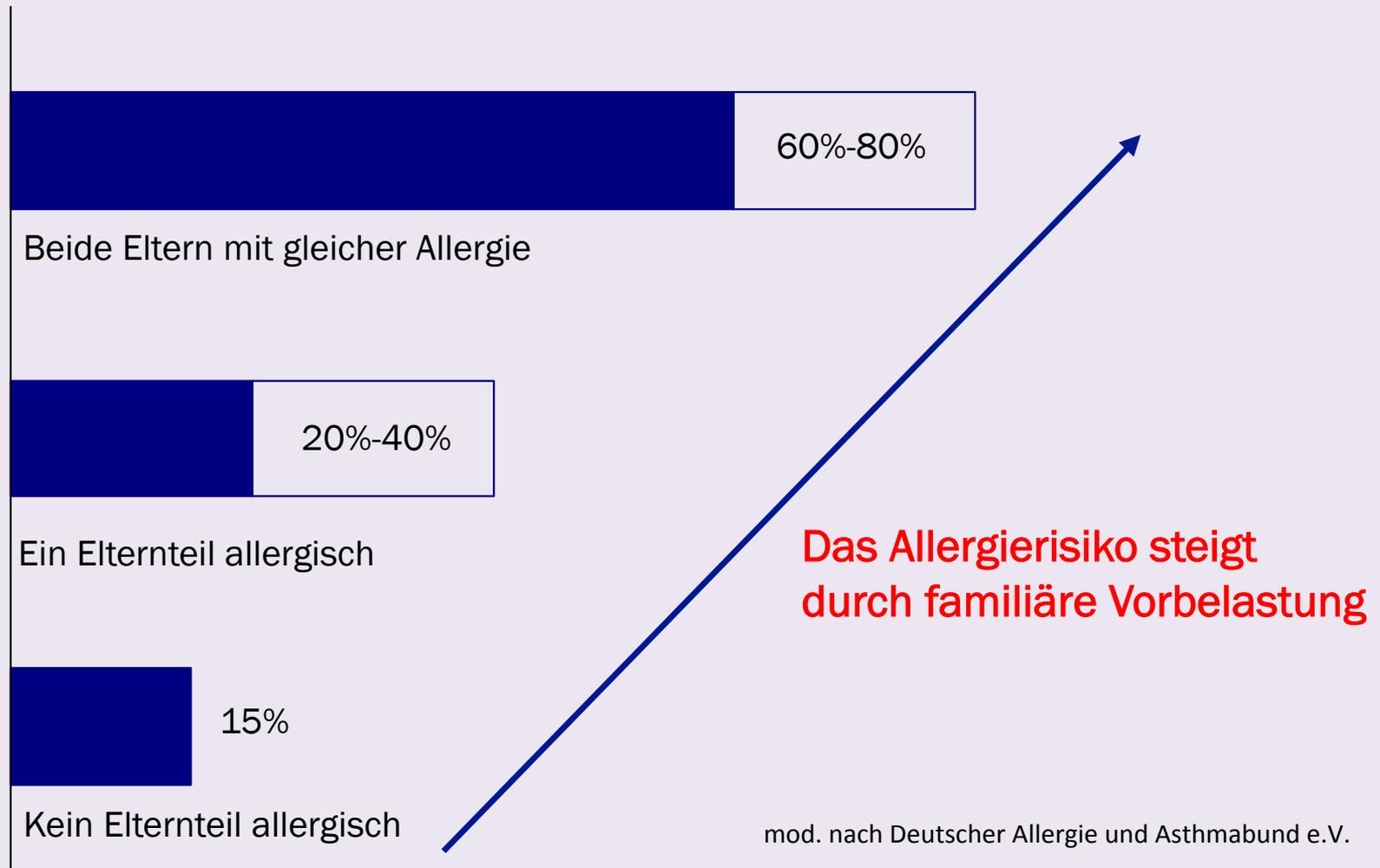
## Waschen und putzen wir zu viel?

“... die Abnahme der Geschwisterzahlen, verbesserte Haushaltsbedingungen und höhere Standards bei der körperlichen Hygiene haben die Möglichkeit der Übertragung von Infektionen in jungen Familien erschwert.

Daraus könnte die Verbreitung atopischer Erkrankungen resultieren”

Strachan D: Hay fever, hygiene, and household size BMJ 1989; 299: 1259-60.

# Allergien werden vererbt



# Weitere Faktoren

- zunehmende **Allergenbelastung** in der Innenraum- und Außenluft
- Frühblühende **Bäume** blühen immer **früher**
- die **Pollenmengen steigen** tendenziell an
- zunehmende **Raumfeuchtigkeit** > zunehmende Hausstaubbelastung;
- Allergiefördernde Wirkung von **Umweltverunreinigungen**: Feinstaub und Schadstoffe aus dem Straßenverkehr machen die Schleimhäute empfindlicher!
- **Geringere Stimulation** des (früh-)kindlichen Immunsystems: weniger Infektionen, Parasiten, Impfungen etc.

# Welche Rolle spielen Impfungen ?

Vor der Wiedervereinigung Deutschlands:

im Osten striktes staatliches Impfprogramm

 deutlich *weniger Allergien.*

Nach der Wiedervereinigung

 rascher Anstieg der allergischen Erkrankungen  
bei *fallenden Imp fzahlen.*

# Können Säuglinge schon Allergien entwickeln?

Ja!

- Im ersten Lebensjahr typischerweise **Nahrungsmittelallergien**;
- etwa 1/3 aller Neurodermitis erkrankten Kinder haben eine Nahrungsmittel-Allergie

**Inhalative Allergien** (Hausstaub, Tierhaare, Pollen)  
beginnen erst ab dem **Kleinkindalter (2-3 Jahre)**

# Nahrungsmittelallergien

- Nahrungsmittelallergene führen zu **Sofortreaktionen**
- Symptome **innerhalb weniger Minuten**, spätestens aber zwei Stunden nach dem Verzehr
- **Seltener** sind **Spätreaktionen**, die 24 Stunden nach dem Verzehr der Nahrungsmittel  
**(Neurodermitis Verschlechterung meist über Nacht)**

# Symptome der Nahrungsmittelallergien

- Orales Allergie-Syndrom: Schwellung, Juckreiz, Rötung der Mundschleimhaut
- Systemische Reaktionen:

<b>Organ</b>	<b>Reaktion</b>
Haut	Juckreiz, Quaddeln, Rötung
Atemwege	Schnupfen, Husten, Atemnot
Gastrointestinaltrakt	Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
Kreislauf	Kopfschmerzen, Fieber, anaphylaktischer Schock

# Hitliste der Nahrungsmittelallergene

- Hühnerei
- Kuhmilch
- Nüsse



- Erdnuss
- Schalentiere
- Fische



# Einflussfaktoren

- Die Stärke des Allergens
- Die Häufigkeit und Menge des Allergens
- Die Zubereitungsart (roh, gekocht, gebacken)
- Infekte
- Sport
- Stress
- Alkohol
- Aspirin oder andere Medikamente
- Bei Pollenallergikern während der Saison eventuell psychische Faktoren

# Häufige kreuzreaktive Allergene

Nahrungsmittel	Birke	Gräser/Roggen	Beifuß	Latex
Kernobst (Apfel, Birne)	■	■	■	
Steinobst (Pflaume, Pfirsich, Aprikose)	■	■	■	■
Banane	■			■
Kiwi	■	■	■	■
Lychee	■			
Mango	■		■	■
Melone		■		■
Avokado				■
Erbse			■	
Karotte, roh	■		■	
Kartoffel, roh	■			■
Sellerie	■	■	■	■
Tomate, roh	■	■	■	■
Anis, Pfeffer, Koriander	■		■	
Paprika-Gewürz	■		■	
Kamille	■	■	■	
Getreidemehl		■		
Erdnuss			■	■
Paranuss, Haselnuss, Walnuss, Mandel	■		■	
Esskastanie				■

■ häufig    ■ selten



# Wann ist ein Allergietest sinnvoll?

**IMMER**

**vom Säuglings- bis zum Greisenalter**

—

**bei entsprechendem VERDACHT !!**

# Diagnostik

- 1) Schilderung der Beschwerden (am wertvollsten!)  
Vermutung - vermeiden (für 3-4 Wochen) – erneutes Provozieren  
?? Verbesserung // Verschlechterung ??  
 der "beste Allergietest"  
Selbstbeobachtung und Tagebuch  
Ausführliches Arztgespräch

# Diagnostik

## 2) Pricktest (HAUTTEST)

Testlösungen auf den Unterarm aufgetragen:

- Metallspitze
- Immunzellen der obersten Hautschicht

schmerzarm, ab dem Säuglingsalter, nach 10 -15 Minuten: Quaddel ?

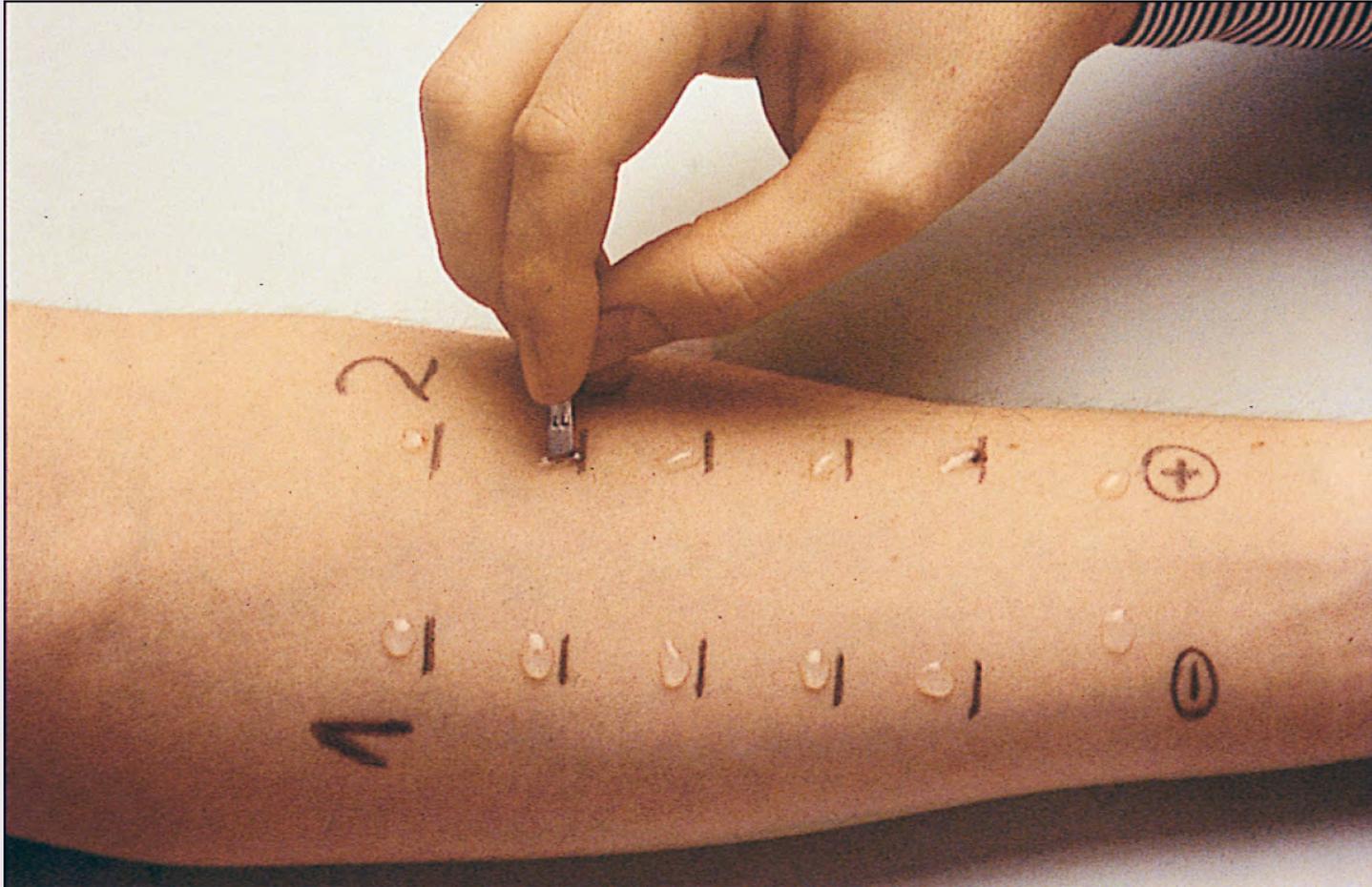
# Diagnostik

- 3) Blutuntersuchung der so genannten RAST-Klassen:  
Einteilung der Allergene in die Abwehrstufe 1 bis 6

Gesamt IgE nicht wirklich hilfreich

Blutbild

# PRICK-Test



# PRICK-Test - Ergebnis



# Der Begriff - Atopie

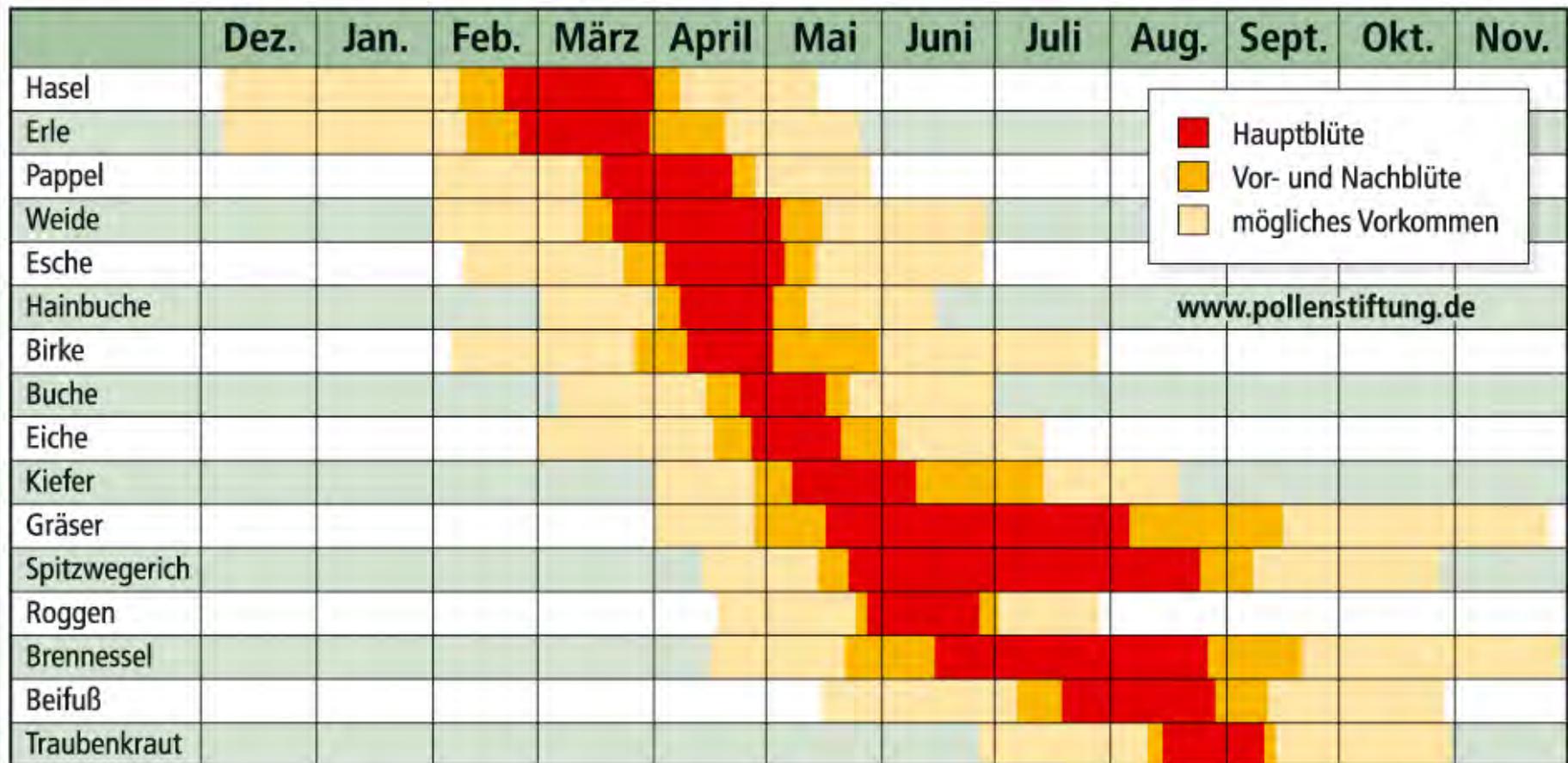
**Atopie:** erbliche Veranlagung eine Allergie zu entwickeln

*Die klassischen atopischen Erkrankungen:*

- atopische Dermatitis – NEURODERMITIS
- Rhino-Konjunktivitis – HEUSCHNUPFEN
- Asthma bronchiale - ASTHMA

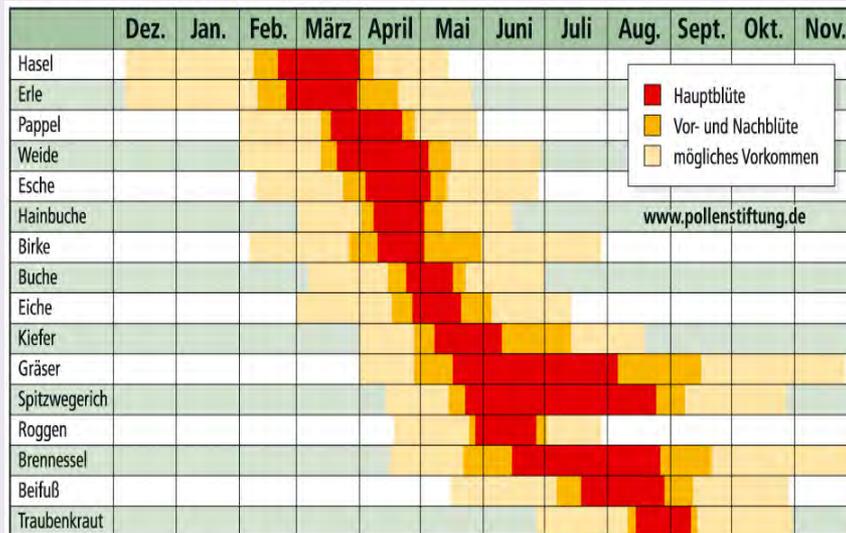
# Wie erkenne ich eine Allergie?

## Heuschnupfen:



# Wie erkenne ich eine Allergie?

## Heuschnupfen:



bestehen während dieser Zeit Beschwerden:

- rinnende Nase
- häufiges Niesen
- verstopfte Nase
- gerötete, juckende Augen
- nächtlicher Husten

# Wie erkenne ich eine Allergie?

## Nahrungsmittelallergie:



*Hühnerei-Allergie: Systemische Reaktion nach dem Abbeißen von einem Eiaufstrichbrot (9 Monate altes Kind)*

# Wie erkenne ich eine Allergie?

## Nahrungsmittelallergie:



# Wie erkenne ich eine Allergie?

## Neurodermitis:



# Wie erkenne ich eine Allergie?

## *Asthma bronchiale:*

Etwa jedes 10. Kind hat Asthma  
-häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter.

- Atemnot bei geringer Belastung?
- Gehen Lachen oder Weinen in Husten über?
- häufiges nächtliches Husten
- typisches Atemmuster:
  - beschleunigte Atmung
  - verlängerte Ausatemungsphase
  - Pfeifendes Geräusch beim Ausatmen

# Allergieprävention

**KEIN aktives und passives Rauchen** während und nach der Schwangerschaft

- Ausschließliches **Stillen für vier bis sechs Monate**
- Alternativ: allergenarme Säuglingsnahrungen (**HA-Nahrung**)
- **Beikost:** schrittweise, **nach 4. Monat**
  
- **Wenig Kontakt** mit
  - felltragenden Tieren
  - Hausstaubmilben, Schimmelpilzen
  - Pollen



# Allergiebehandlung

## a) Meiden des auslösenden Allergens

## b) Medikamente - gegen Beschwerden:

**Wasser:** *Kühlen; Ausspülen von Mund und Augen*

**Antihistaminika:** *(Saft, Tabletten; lokal: Augentropfen, Nasenspray)*

*gegen: Schwellung, Rötung, Juckreiz, Quaddelbildung, Übelkeit und Müdigkeit  
seit Jahrzehnten bekannt*

**Kortison:** *am stärksten antiallergisch wirksam  
- doch wichtig: so kurz und so gering dosiert wie möglich!!*

# Allergiebehandlung

## c) die Allergieimpfung – Hyposensibilisierungstherapie (SCIT)

kleine Allergenmengen in den Körper gebracht

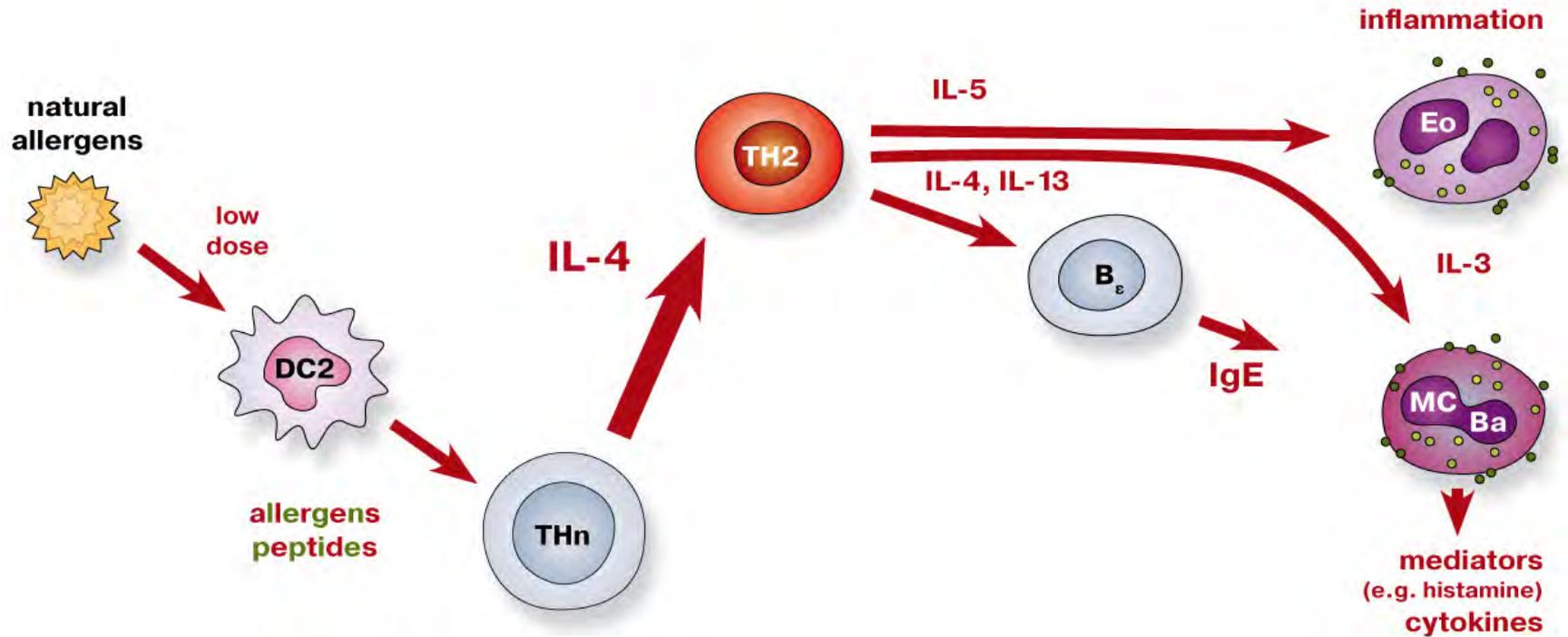
➡ Toleranz gegenüber diesem Allergen

Bei neuerlichem Allergen-Kontakt:

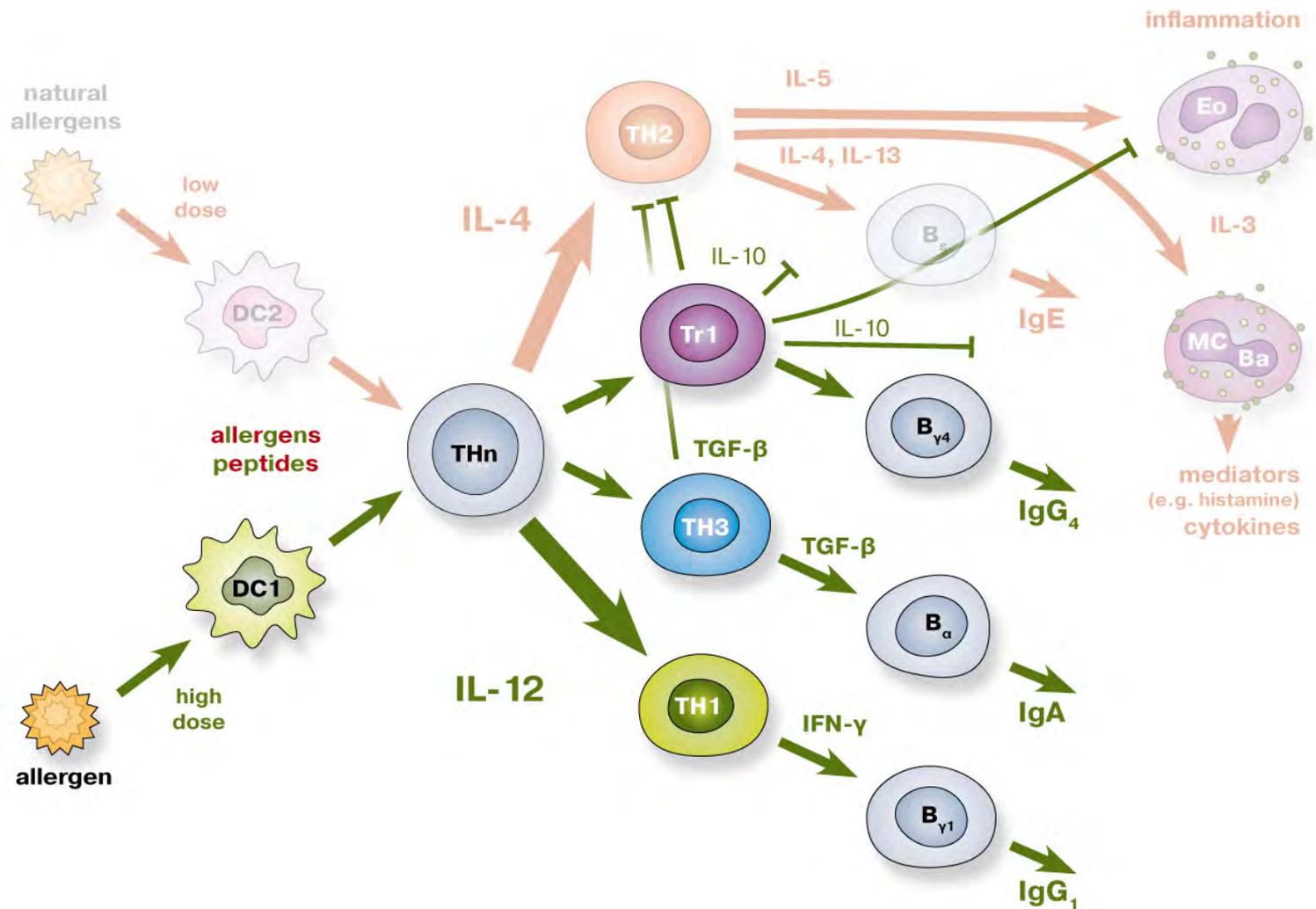
➡ Beschwerden abgeschwächt oder gar nicht mehr

**Behandlung, die nicht nur Symptome lindert,  
Sondern den Grund des Problems – die  
Überempfindlichkeit – bekämpft!**

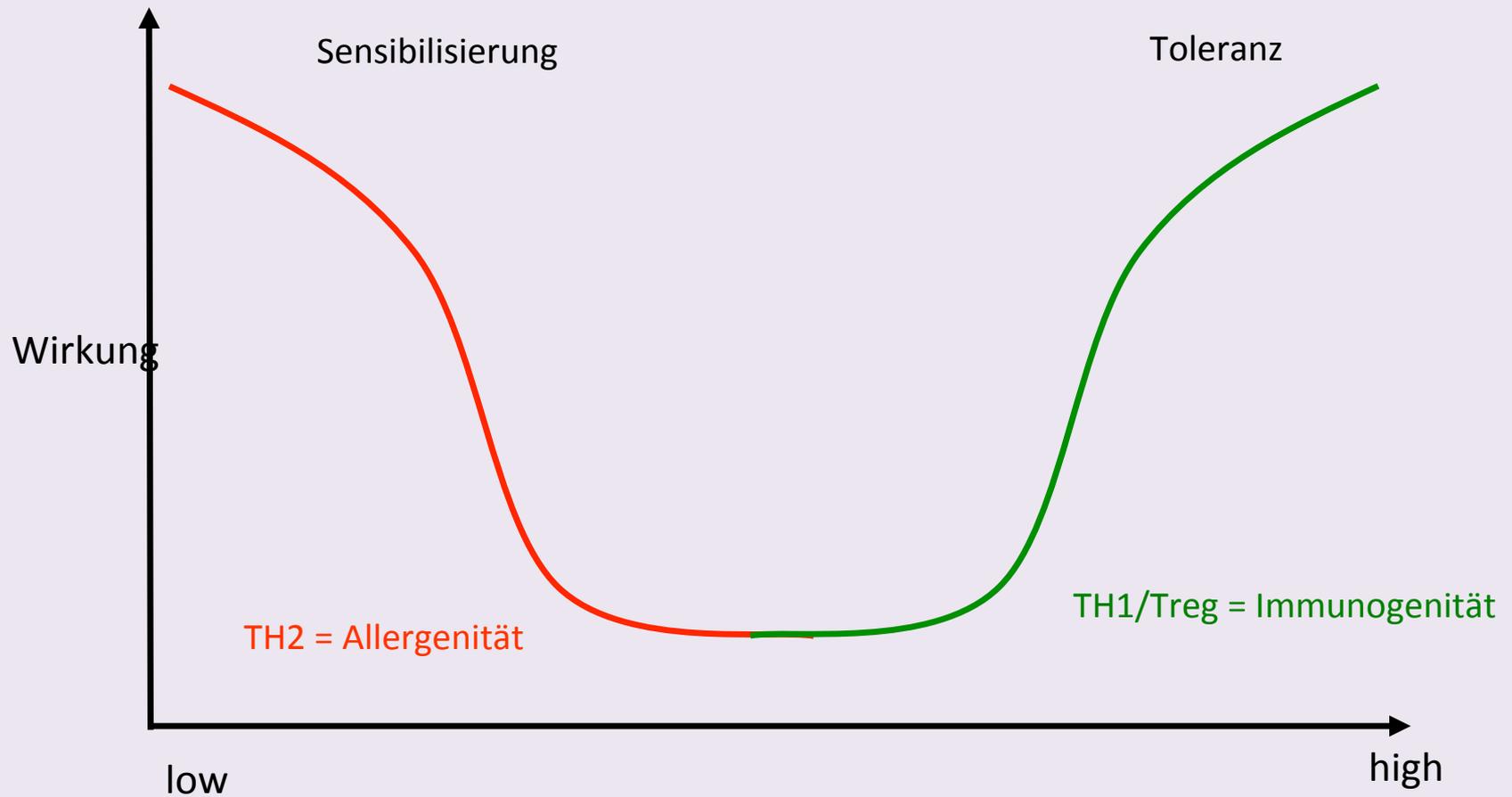
# Allergieentstehung



# Hyposensibilisierung



# Hyposensibilisierung

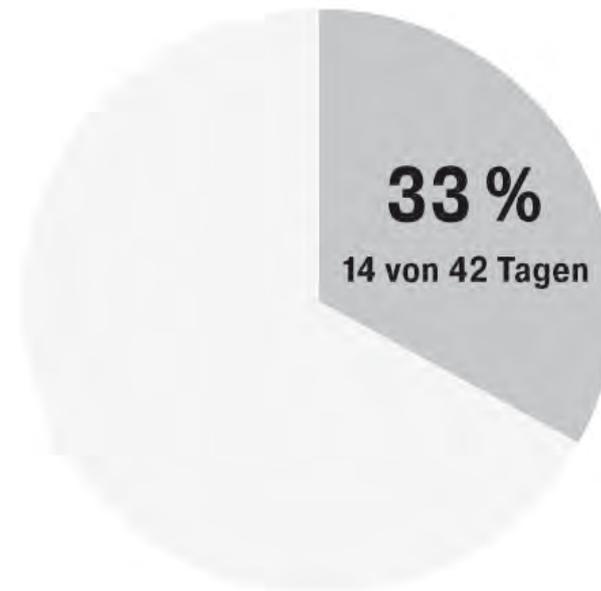


# Dauerhaft mehr „Well Days“

„Well Days“ 3 Jahre nach Ende der SCIT [mod. nach 1]



**ALLERGOVIT®-Gruppe**



**Nicht-SCIT-Gruppe**

# Hyposensibilisierung

## **VORTEIL – Erfolgsaussicht 80 bis 95%**

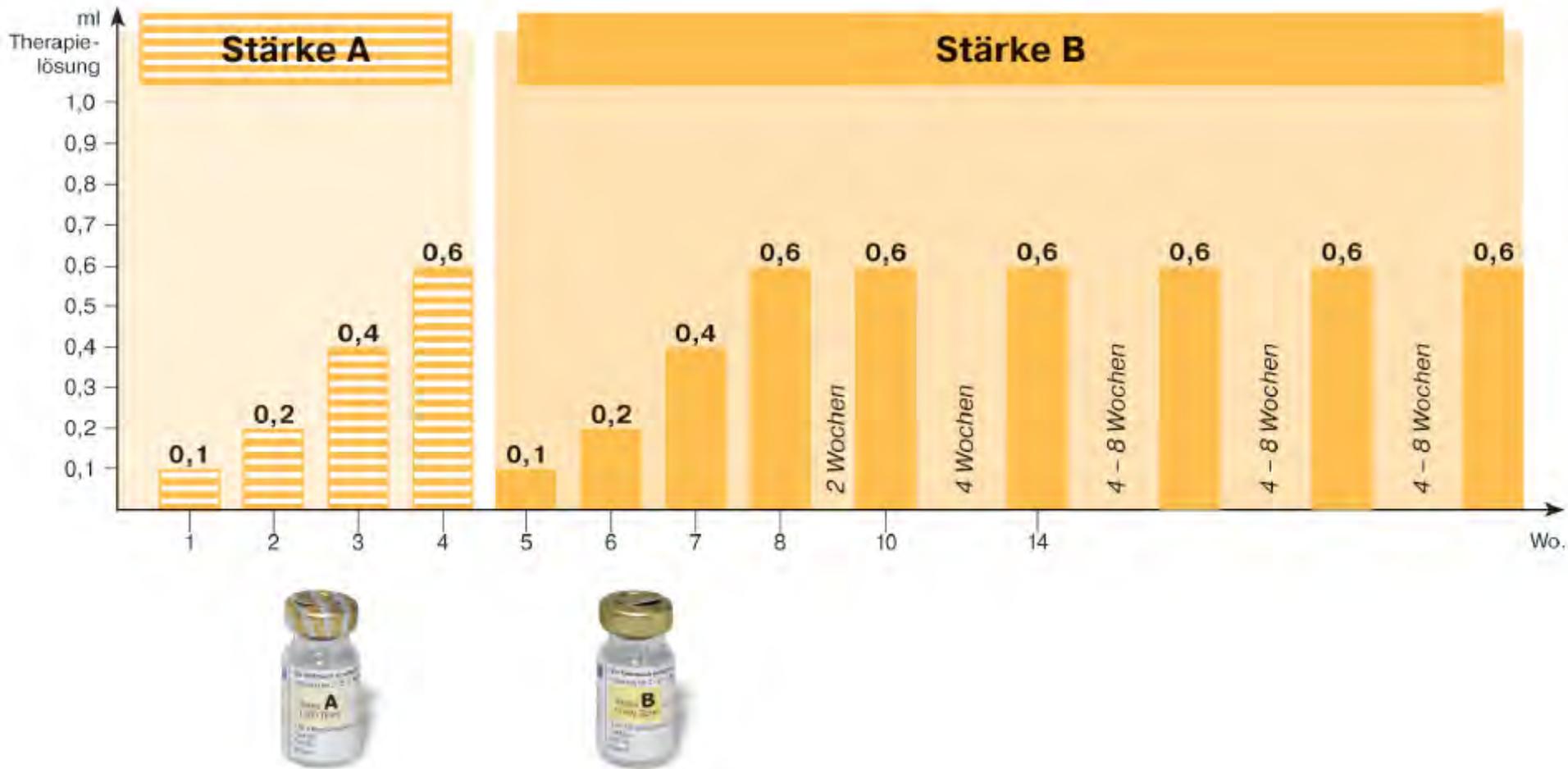
- \* Anfangsbehandlung: wöchentlich - für 8 Wochen,
- \* Fortsetzung: alle 4 Wochen - für 3 – 5 Jahre.
- \* schmerzarm: ab 6 Jahren FÜR Kinder verstehbar!



Ohne Tränen, ohne Festhalten, mit dem Kind und nicht gegen das Kind!

Der Stich kommt erst, wenn das Kind dazu bereit und einverstanden ist.

# Hyposensibilisierung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

[www.doc-for-kids.de](http://www.doc-for-kids.de)

