

Michael Thamm, Ute Ellert

Schilddrüsengröße und Jodversorgung

Korrespondenzadresse:

Robert Koch-Institut
Seestr. 10
13353 Berlin
thamm@rki.de

KIGGS-Geschäftsstelle:

Seestr. 10
13353 Berlin
03018 / 754-3499
kiggsinfo@kiggs.de
www.kiggs.de

Jodversorgung in Deutschland

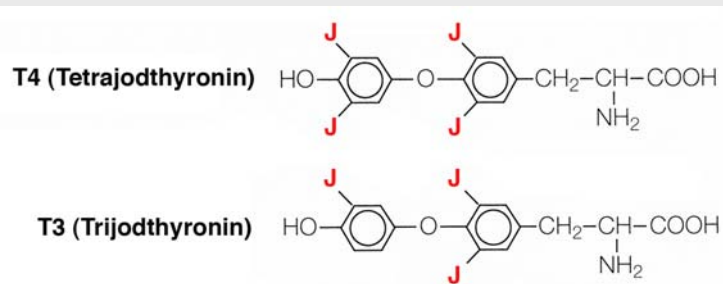
Deutschland galt lange Zeit als Jodmangelgebiet.

Nach der Eiszeit und dem Abschmelzen der Gletscher wurde das Jod aus den Böden ausgewaschen.

Um den daraus resultierenden Mangel auszugleichen, gibt es seit den 80-iger Jahren verstärkte Maßnahmen zur Jodierung von Lebens- und Futtermitteln, gekoppelt mit Kampagnen zur Information der Verbraucher.

Schilddrüsenhormone und Jod

Schilddrüsenhormone können nur mit Hilfe von Jod gebildet werden. Jodmangel hat eine stärkere Beanspruchung der Schilddrüse zur Folge, damit trotz des Mangels ausreichend Schilddrüsenhormone produziert werden können. → **Vergrößerung der Schilddrüse**



Hauptquellen von Jod in Deutschland

- Milch, Milchprodukte
- Fleisch, Fleischprodukte
- Brot und Getreideprodukte

Anteil von Fisch an der Jodaufnahme
unter 10 %

Zufuhrempfehlungen:

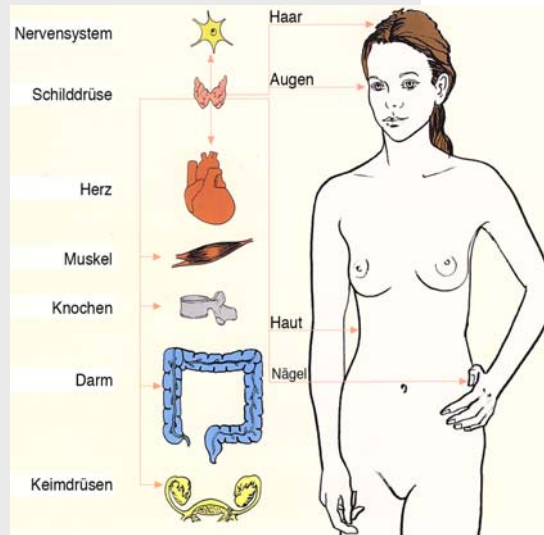
ab 1 Jahr 100 µg/Tag
ab 13 Jahre 200 µg/Tag



Schilddrüsenhormone Zielorgane und Mangelsymptome

•Wachstums- und Entwicklungsstörungen bei Kindern

- Müdigkeit, Antriebsarmut
- Konzentrationsstörungen und stärkeres Schlafbedürfnis oder Schlafstörungen
- Kälteempfindlichkeit
- Ängste und Depressionen
- Schluckbeschwerden
- Verdauungsstörungen
- erhöhte Infektanfälligkeit
- trockene Haut
- Gewichtszunahme



Jodmangel Datenlage Deutschland

- 1996 umfassendes Jodmonitoring
unterschiedliche Bevölkerungsgruppen
nicht repräsentativ
- 1999 bundesweites Jodmonitoring
6- bis 12-Jährige, n=3065
nicht repräsentativ
- 2003-2006 KiGGS
0- bis 17-Jährige, n=17641
repräsentativ für ganz Deutschland

KiGGS Untersuchungsspektrum

- Schilddrüsenvolumen (Ultraschall)
6-17 Jahre
- Jodausscheidung im Spontanurin (nach Sandell-Kolthoff)
0-17 Jahre
- Schilddrüsenhormone (TSH, fT3, fT4)



WHO – Referenzwerte für das Schilddrüsenvolumen

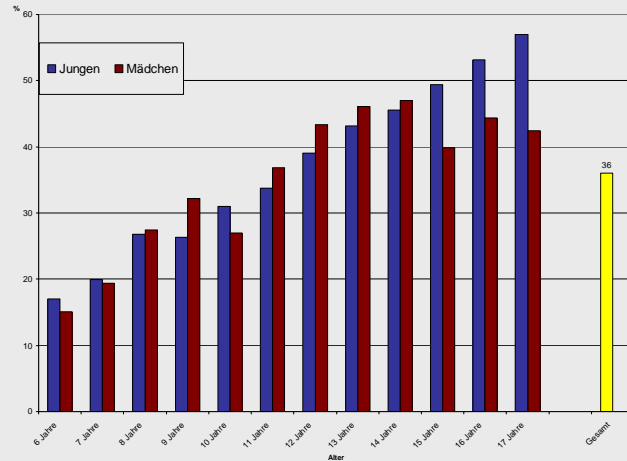
- Die Referenzwerte für Kinder von 1997 basieren auf europäischen Daten, und werden von vielen Experten als nicht streng genug angesehen.
- Neuere Referenzwerte für Kinder von 2004 basieren auf Daten der WHO/NHD Iodine Deficiency Study Group aus 6 seit vielen Jahren gut mit Jod versorgten Ländern (Bahrain, Japan, Peru, Schweiz, Südafrika und USA).

Dabei handelt es sich um statistisch ermittelte Werte, deren Überschreitung für sich genommen keinen Krankheitswert besitzen.

KiGGS – Häufigkeit von Schilddrüsenvergrößerung nach Alter und Geschlecht

Referenzwerte nach WHO 2004*

* WHO/NHD Iodine Deficiency Study Group



**Abweichung vom „Optimum“, keine Krankheitsdiagnosen
Theoretisches Präventionspotential bei Optimierung der Jodversorgung**

Robert Koch-Institut Berlin

KiGGS-Symposium

25.09.06

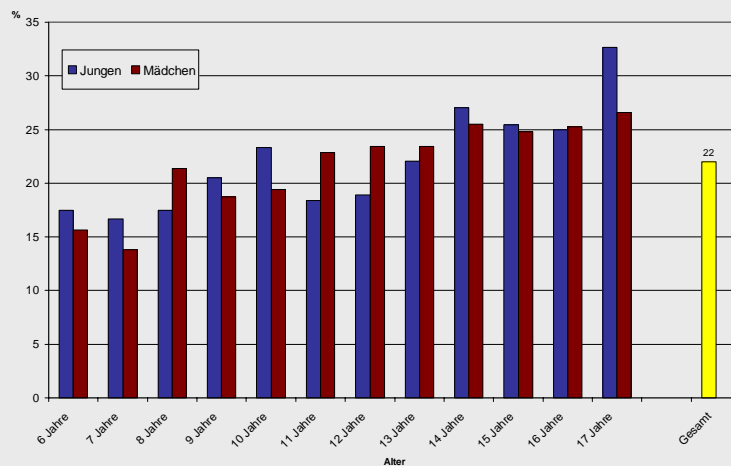
M. Thamm

9



KiGGS – Schilddrüsenvergrößerung

Durchschnittliche Überschreitung des Referenzwerts in % [WHO 2004] [Median]



Robert Koch-Institut Berlin

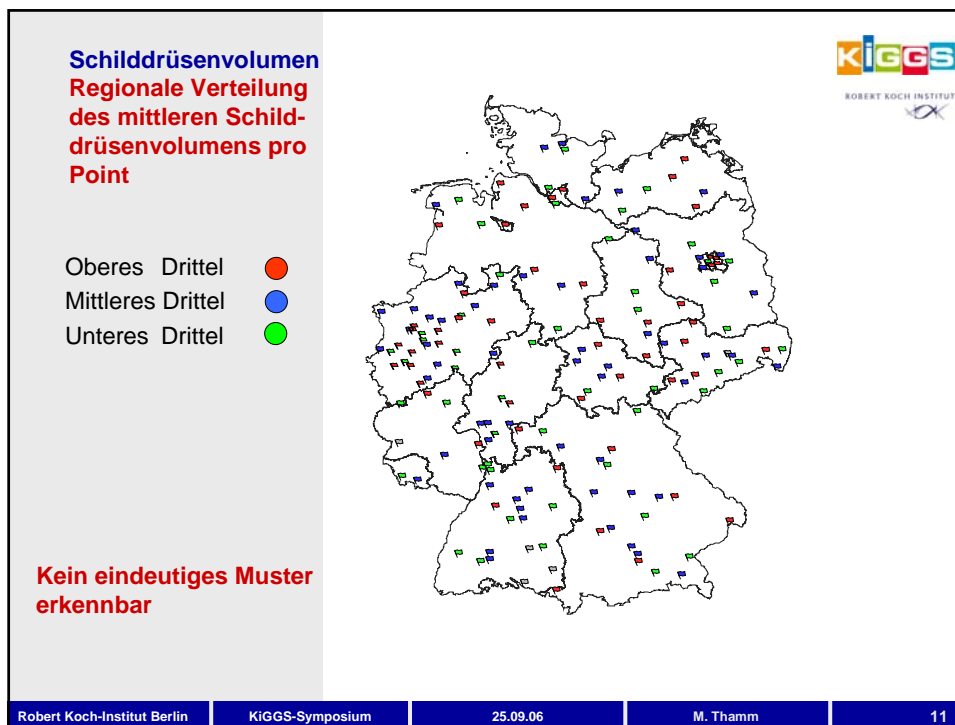
KiGGS-Symposium

25.09.06

M. Thamm

10





KiGGS Beurteilung der Jodausscheidung

Ausreichende Jodversorgung auf Bevölkerungsebene nach
Definition der WHO:

	WHO	KiGGS
Jodausscheidung im Urin zw.	100 und 200 µg/l	117µg/l
+ Anteil derjenigen unter 100 µg/l	<50%	40 %
+ Anteil derjenigen unter 50 µg/l	<20%	17 %

Deutschland ist kein Jodmangelgebiet mehr

Robert Koch-Institut Berlin | KiGGS-Symposium | 25.09.06 | M. Thamm | 12

Fazit

- Das aktuelle Niveau der Jodausscheidung bei Kindern und Jugendlichen zeigt, dass Deutschland kein ausgesprochenes Jodmangelgebiet mehr ist.
- Die Anwendung sehr strenger Referenzwerte für die Schilddrüsenvolumina zeigt jedoch weiteres Präventionspotential hinsichtlich der Jodversorgung auf.
- Die in Deutschland durchgeführten Jodierungsmaßnahmen können als erfolgreich gewertet werden. Eine Fortführung dieser Maßnahmen ist aber erforderlich, um den Erfolg nicht zu gefährden, bzw. die Jodversorgung weiter zu verbessern.