

Mykotoxine in Sesampaste/Tahini – Untersuchungsergebnisse

Tanja Welsch

CVUA Sigmaringen, Fidelis-Grafstr. 1, D-72488 Sigmaringen, Deutschland; Tanja.Welsch@cvuasig.bwl.de

Zusammenfassung

- Seit 2016: 32 Proben Sesampaste auf Aflatoxine untersucht, keine Überschreitung des EU-weiten Höchstgehaltes
- Ochratoxin A bisher nicht nachweisbar
- Alternariolmonomethylether (AME) in 89 % der 18 untersuchten Proben nachweisbar
- Überschreitung Alternaria-Toxin-Richtwerte bei 3 Proben (17 %)

Allgemeines

Sesampaste (Tahini/Tahin/Tahina) ist in letzter Zeit besonders als Zutat für Dubai-Schokolade in den Fokus gerückt. Vor allem in der arabischen Küche ist sie aber weit verbreitet, z. B. als Zutat für Hummus, Baba Ganoush oder Halva. Tahini wird üblicherweise aus geröstetem und gemahlenem Sesam hergestellt.

Sesam kann mit Schimmelpilzgiften (Mykotoxinen) kontaminiert sein, daher untersucht das Zentrallabor für Mykotoxine am CVUA Sigmaringen regelmäßig Sesam und Sesamprodukte.



Alternaria-Toxine

- Oberbegriff für diverse Mykotoxine, die von Schimmelpilzen der Gattung *Alternaria* gebildet werden
- **Wichtige Vertreter:**
Alternariol (AOH), Alternariolmonomethylether (AME), Tenuazonsäure (TEA), Tentoxin (TEN), Altenuen (ALT)
- **Weit verbreitete Kontaminanten** in vielen unterschiedlichen Lebensmitteln, z. B. Obst- und Gemüseerzeugnisse, Ölsaaten und Öle, Getreide, Gewürze, Schalenobst
- AOH und AME zeigten bei bestimmten *in-vitro*-Testsystemen mutagene Wirkung
→ **Verdacht vielleicht genotoxisch oder krebserregend** zu sein, aber noch keine Daten zur Wirkung *in vivo*
- **Zu wenig Daten** zum Vorkommen in Lebensmitteln
→ bisher keine Höchstgehalte
- **Empfehlung EU-Kommission 2022/553 mit Richtwerten** u. a. für AOH, AME und TEA in Sesam: wenn Richtwert überschritten, sollten Lebensmittelüberwachung und -unternehmer Ursache für erhöhte Alternaria-Toxin-Konzentrationen suchen
→ Informationsgewinn mit dem Ziel, Maßnahmen zur Senkung des Vorkommens der Alternaria-Toxine zu ergreifen und ggf. Höchstgehalte festzulegen

Untersuchungsergebnisse

Aflatoxine und Ochratoxin A

- Seit 2016 wurden 32 Proben auf krebserregende Aflatoxine untersucht: nur 1 Probe mit Gehalten an Aflatoxin B₁ knapp über der Bestimmungsgrenze (EU-weit gesetzlich festgelegter Höchstgehalt nicht überschritten)
- Ochratoxin A: in 21 untersuchten Proben nicht nachweisbar (Nachweisgrenze 0,3 µg/kg)

Alternaria-Toxine

- AME wird häufig quantifiziert: 16 von 18 untersuchten Proben (89 %) belastet (s. Abb. 1)
- Richtwert für AME von 30 µg/kg ist bei 3 Proben überschritten, maximaler Gehalt 276 µg/kg (s. Abb. 2)
- In den beiden Proben mit den höchsten AME-Gehalten ist auch der Richtwert für AOH überschritten

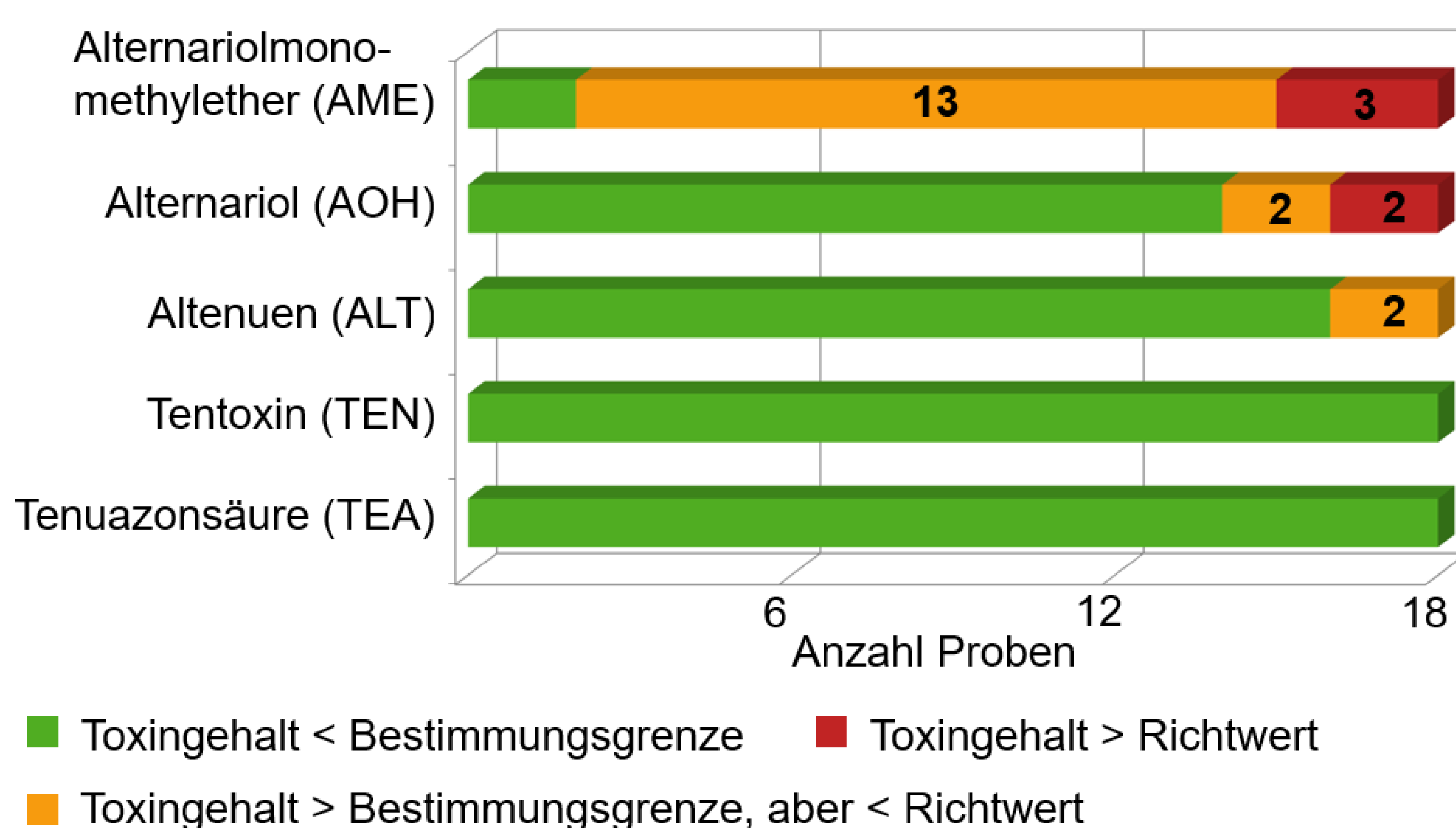


Abb. 1: Anzahl der Proben mit Gehalten des genannten Alternaria-Toxins unterhalb der Bestimmungsgrenze, oberhalb der Bestimmungsgrenze aber unterhalb des Richtwertes oder oberhalb des Richtwertes.

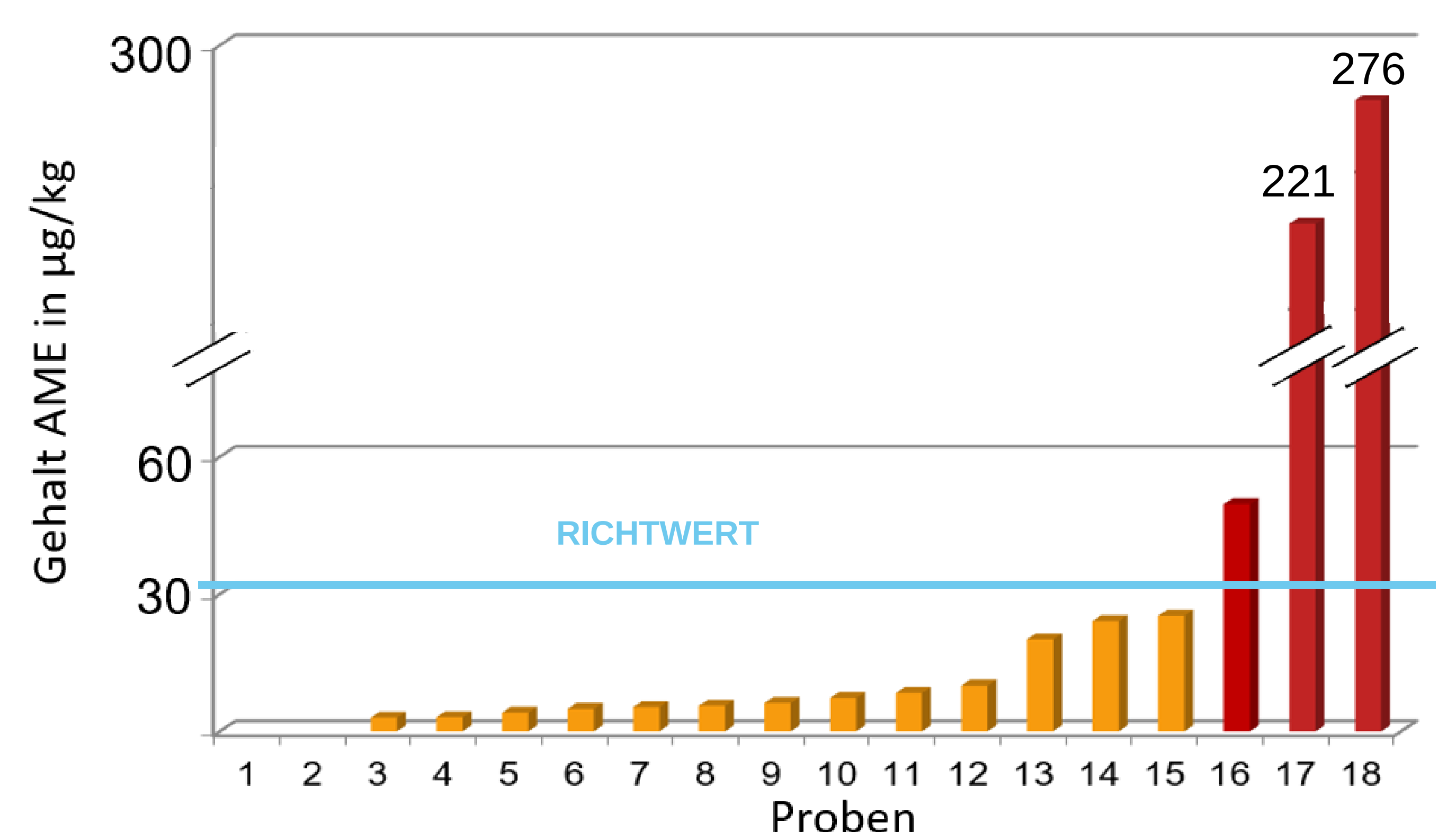


Abb. 2: Übersicht über die Gehalte an Alternariolmonomethylether (AME) in den Tahini-Proben. Richtwert: 30 µg/kg.