

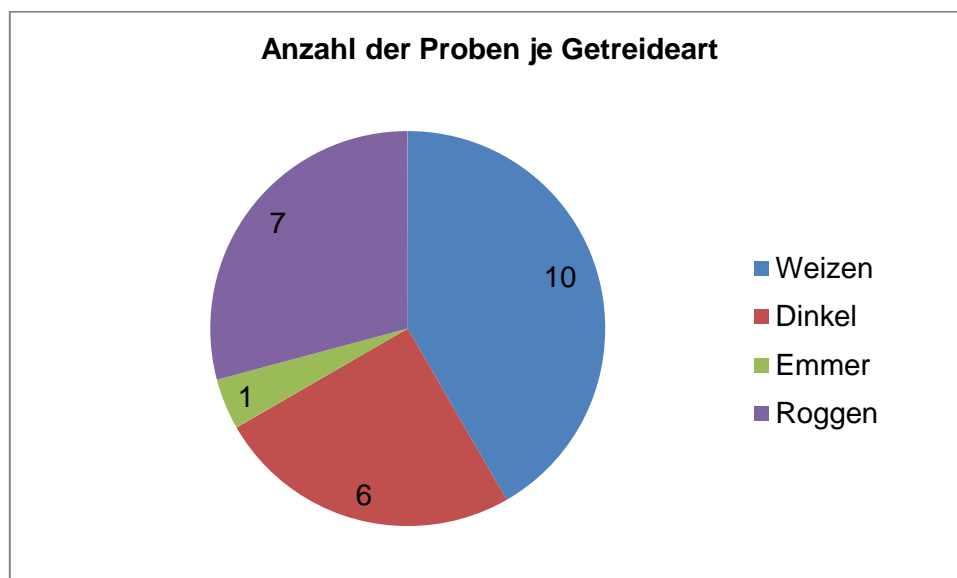
## Schwerpunktaufgaben 2019

### I. Untersuchungsprogramme

#### 10. Vollkornmehle aus Bäckereien und Konditoreien und aus dem Einzelhandel

Vollkornmehle und Produkte daraus werden von vielen Verbrauchern geschätzt. Im B2B-Handel gibt es jedoch ballaststoffreiche Getreidemahlfractionen, die laut Anbieter mit normalen Weizenmehlen (z.B. Type 405) anderer Hersteller gemischt werden können und dann – aus hiesiger Sicht unzulässig – als „Vollkornmehl“ deklariert werden. Im Rahmen dieses Programms sollte die substanzielle Qualität der für „Vollkorn“-Backwaren verwendeten Vollkornmehle sowie die Belastung mit Mykotoxinen überprüft werden. Das Programm sollte sowohl Mahlerzeugnisse zur Weiterverarbeitung zu „Vollkorn“-Backwaren in Bäckereien und Konditoreien (einschließlich Großbäckereien) als auch Vollkornmehle für Endverbraucher aus dem Lebensmittel-Einzelhandel erfassen.

Im Rahmen dieses Programmes gingen insgesamt 24 Proben ein, die nach Aufmachung und Probemenge hierfür geeignet waren. Die Verteilung der Vollkornmehle auf die Getreidearten ist im folgenden Diagramm dargestellt. Zehn Proben wurden im LEH (Lebensmittel-Einzelhandel), zehn Proben bei weiterverarbeitenden Betrieben (insb. Bäckereien) und vier Proben in drei verschiedenen Mühlenbetrieben entnommen. Bei den Proben aus weiterverarbeitenden Betrieben stammten acht Vollkornmehle von sechs verschiedenen sachsen-anhaltinischen Mühlenbetrieben oder Inverkehrbringern.



Im Rahmen dieses Programmes wurden keine ballaststoffreichen Getreidemahlfractionen zur Rekonstituierung eines „Vollkornmehles“ als Proben eingesandt. Es ist daher davon auszugehen, dass sie in den im Rahmen dieses Programmes kontrollierten Betrieben nicht vorgefunden wurden. Die chemischen Analysen der eingesandten Vollkornmehle und, soweit

miteingesandt, die Spezifikationen etc. ergaben keinen Hinweis auf die Verwendung solcher Produkte.

Die eingesandten Vollkornmehle wurden auf die Mykotoxine Deoxynivalenol (DON), Ochratoxin A (OTA) und Mutterkornalkaloide (oder Ergotalkaloide, hier dargestellt als Summe aus 12 Ergotalkaloiden) nach ihrem hauptsächlichen Vorkommen in den verschiedenen Getreidearten untersucht. Die Ergebnisse sind in den folgenden Tabellen zusammengefasst:

<b>DON</b>			
Getreideart	Anzahl Proben	Anzahl Proben < BG	Spannweite der Proben > BG [ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ]
Weizen	10	7	200 – 246
Dinkel	6	6	-
Emmer	1	0	434
Roggen	0	-	-

<b>OTA</b>			
Getreideart	Anzahl Proben	Anzahl Proben < BG	Spannweite der Proben > BG [ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ]
Weizen	7	7	-
Dinkel	5	5	-
Emmer	1	1	-
Roggen	7	4	0,16 – 0,88

<b>Mutterkornalkaloide</b>			
Getreideart	Anzahl Proben	Anzahl Proben < BG	Spannweite der Proben > BG [ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ]
Weizen	0	-	-
Dinkel	1	1	-
Emmer	0	-	-
Roggen	7	7	8,5 – 104,5

(BG = Bestimmungsgrenze)

Die gesetzlichen Höchstgehalte der VO (EG) 1881/2006 betragen für DON 750 µg/kg und für OTA 3,0 µg/kg. Für Mutterkornalkaloide sind noch keine Höchstgehalte festgelegt; diskutiert werden derzeit 150 µg/kg für Weizen-, Dinkel-, Emmer-Vollkornmehle und 500 µg/kg für Roggenvollkornmehle. Diese Gehalte wurden in keiner der Proben überschritten.

Das Programm wird im Jahr 2020 ergänzt mit Vollkornmehlen, die bei den hier ermittelten sachsen-anhaltinischen Mühlenbetrieben oder Inverkehrbringern entnommen werden sollen.