

Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2011

Nach dem NRKP wird ein Teil der Proben unter Einsatz von chemisch-physikalischen Methoden analysiert. An den Untersuchungsämtern Karlsruhe und Freiburg wurden für Baden-Württemberg im Jahr 2011 insgesamt 5000 Proben auf diese Weise untersucht. 82% der beprobten Tiere stammten aus Schlachtbetrieben, 8% aus Erzeugerbetrieben. Lediglich in 7 untersuchten Tiere konnten Rückstände an pharmakologisch wirksamen Stoffen festgestellt werden, zwei Proben davon wurden beanstandet: In einer Kuh wurde der verbotene Stoff Chloramphenicol (CAP) gefunden, eine Forelle enthielt Leukomalachitgrün. Neben den chemisch-physikalischen Verfahren wird im Rahmen des NRKP auch der sog. „allgemeine Dreiplattenhemmstofftest“ (kurz AHT) durchgeführt. Der AHT ist ein bakterieller Test, der auf der Wachstumshemmung des Testkeim *Bacillus subtilis* beruht. Mit dem AHT werden von einem Tier immer Niere und Muskulatur auf das Vorhandensein von Hemmstoffen überprüft. Fällt der AHT positiv aus, wird die Probe mit Hilfe chemisch-physikalischer Methoden weiter analysiert, um die den Hemmhof verursachenden Wirkstoffe zu identifizieren und zu quantifizieren. 2011 wurden in Baden-Württemberg insgesamt rund 25 000 Tiere mittels AHT untersucht. 6500 Tiere wurden davon an den CVUAs Karlsruhe und Freiburg getestet, der Rest der im Rahmen des NRKP vorgeschriebenen AHTs wird direkt an einzelnen Schlachthöfen durchgeführt. Werden in den Schlachthöfen positive Hemmstofftestbefunde erhalten, werden die Proben zur chemisch-physikalischen Nachuntersuchung an die CVUAs eingeschickt. Im Berichtsjahr waren dies 140 Proben (von 70 Tieren). Insgesamt konnten in 30 Tieren Rückstände identifiziert werden. 19 Tiere wurden beanstandet, da sie Rückstände enthielten, die die zulässigen Höchstmengen überschritten. Tabelle 1 enthält eine Aufstellung der positiven Rückstandsbefunde aller in mittels AHT untersuchten Proben.

Tabelle 1: Hemmstoffproben mit Antibiotika-Befunden in Baden-Württemberg für 2011

Wirkstoff	in der Muskulatur		in der Niere	
	gesamt	> HM	gesamt	> HM
Chlortetracyclin	8	3	9	3
Enrofloxacin / Ciprofloxacin	6	2	7	5
Doxycyclin	4	2	5	1
Tetracyclin	5	1	6	1
Penicillin G	4	2	5	3
Oxytetracyclin	3	3	1	1
Marbofloxacin	2	2	2	2
Sulfadoxin	1	1	1	1
Gentamicin			2	1
Tylosin	1		1	1
Neomycin			1	1
Ampicillin	1	1		
Amoxycillin	1			

Neben den Proben nach dem NRKP werden in Baden Württemberg auch Proben tierischer Herkunft aus dem Handel (amtliche Proben nach dem Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch) stichprobenartig überprüft. Im Rahmen der allgemeinen Lebensmittelüberwachung wurden im Berichtsjahr 1219 Proben auf PWS untersucht. In vier Proben (0,3%) wurden Tierarzneimittelrückstände festgestellt, zwei davon führten zu Beanstandungen. In einem Lachsfilet aus Chile wurde das in Europa verbotene Antibiotikum Chloramphenicol nachgewiesen und in

einer Garnelenprobe aus Indien wurde Leukomalachitgrün, das Stoffwechselprodukt des Triphenylmethanfarbstoffes Malachitgrün, gefunden. Darüber hinaus wurde in zwei weiteren Proben, einem argentinischen Rindfleisch und einer Schweinefleischprobe, Doramectin bzw. Tetracyclin nachgewiesen, allerdings unterhalb der zulässigen Höchstmenge.

Auffällige Befunde

1. Chloramphenicol

Chloramphenicol ist ein bakteriostatisch wirkendes Antibiotikum mit relativ breitem Wirkungsspektrum. Bei der Anwendung als Arzneimittel beim Menschen kann CAP nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft dosisunabhängig mit einer Inzidenz von 1:400 000 bis 1:50 000 zu einer aplastischen Anämie führen, die in 50-60% der Fälle tödlich verläuft. Da eine klare Dosis-Wirkungsbeziehung beim Auslösen dieser Erkrankung nicht zu erkennen ist und darüber hinaus auch der Verdacht einer möglichen genotoxischen und kanzerogenen Wirkung besteht, ist CAP in der EU bereits seit 1994 zur Behandlung lebensmittelliefernder Tiere verboten.

Im Sommer 2011 wurde am CVUA KA in einer Urinprobe eines Mastrinds aus einem Erzeugerbetrieb im Hohenlohekreis CAP in Spuren nachgewiesen. Als Verfolgsproben wurden 22 Urinproben im betroffenen Betrieb erhoben und auf CAP nachuntersucht. In keiner der Proben war CAP nachweisbar. Auch die Ermittlungen vor Ort im Erzeugerbetrieb lieferten keine Hinweise auf die Ursache für diesen Befund.

Weiterhin sorgte Ende des Jahres 2011 ein CAP-Befund in Bayern für Aufregung. Bei einer amtlichen Routinekontrolle im Rahmen des NRKP wurde in Urinproben von Mastschweinen aus einem Bestand im bayrischen Allgäu Chloramphenicol nachgewiesen. Bei den darauf folgenden Ermittlungen wurde als Ursache ein schwach kontaminiertes Futtermittel festgestellt, das als ein Bestandteil sog. „Weißwasser“ enthielt. Weißwasser fällt in Molkereien an und enthält noch Milchbestandteile, die als Futtermittel für Mastschweine eingesetzt werden. In der Folge wurden die Betriebe, die möglicherweise kontaminiertes Futtermittel erhalten hatten, vorläufig gesperrt. Betroffen waren dabei auch Betriebe aus Baden-Württemberg. Insgesamt wurden 143 Verfolgsproben (Urin, Plasma, Muskulatur) und 7 Futtermittelproben aus den in Baden-Württemberg gesperrten Betrieben auf CAP untersucht, allerdings war in keiner der Proben CAP nachweisbar, so dass die Sperrung der Betriebe innerhalb kurzer Zeit wieder aufgehoben werden konnte.

2. Triphenylfarbstoffe

Malachitgrün und sein Metabolit Leukomalachitgrün gehören chemisch zur Gruppe der Triphenylmethanfarbstoffe. Der grüne Farbstoff wird als Tierarzneimittel zur Behandlung von Zierfischen und Zierfischeiern gegen Parasiten, Pilzbefall und bakterielle Infektionen angewandt. Er steht allerdings im begründeten Verdacht, das Erbgut zu schädigen und Krebs auszulösen und gilt somit als toxikologisch bedenklich. Malachitgrün und Leukomalachitgrün dürfen daher nicht als Tierarzneimittel in Aquakulturen eingesetzt werden. Rückstände von Malachitgrün und dessen Metaboliten dürfen in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs nicht nachweisbar sein.

Im Jahr 2011 wurde in einer Forellenprobe aus einem Forellenzuchtbetrieb im Bodenseekreis, die im Rahmen des NRKP erhoben wurde, Leukomalachitgrün nachgewiesen. Um diesem Befund nachzugehen, wurden Nachproben aus drei Forellenteichen dieses Betriebs erhoben. Dabei wurden z.T. hohe Gehalte an Leukomalachitgrün und auch Malachitgrün selbst nachgewiesen. Die ermittelten Konzentrationen an Leukomalachitgrün waren in einigen Proben größer als 100 µg/kg. Leukomalachitgrün wurde außerdem in einer Probe „Rohe Meerwasserriesengarnelelschwänze“ aus Indien nachgewiesen. Rechtlich nehmen in die EU importierten Aquakulturerzeugnisse eine Sonderstellung ein. In die EU importierte Aquakulturerzeugnisse dürfen in den europäischen Mitgliedsstaaten verkauft werden, wenn die Rückstandsgehalte an Malachitgrün 2 µg/kg unterschreiten. Dieser Eingreifwert wurde als Mindestanforderung (Minimum Required Performance Standard, MRPL-Wert nach der Entscheidung 2002/657/EG) an international verwendete Analysenmethoden definiert und soll den internationalen Handel erleichtern. Der MRPL-Wert ist nicht toxikologisch abgeleitet und gilt nicht für Produkte, die nur innerhalb der EU gehandelt werden. In der Garnelenprobe aus Indien wurde Leukomalachitgrün in einer Konzentration von 22,4 µg/kg nachgewiesen. Dieser Gehalt überschreitet deutlich den Eingreifwert. Dieser Befund wurde von Deutschland über das europäische Schnellwarnsystem (RASFF) an die europäische Kommission gemeldet und das Produkt aus dem Verkehr gezogen.