



EUROPEAN COMMISSION
HEALTH & CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL
Unit 04 - Veterinary Control Programmes

SANCO/3862/2008

*Programmes for the eradication, control and monitoring of certain
animal diseases and zoonoses*

Survey programme for Avian Influenza in poultry and wild birds

Approved* for 2009 by Commission Decision 2008/897/EC

Germany

* in accordance with Commission Decision 90/424/EEC

Durchführung des Monitoringprogramms für Aviäre Influenza bei Hausgeflügel und Wildvögeln in Deutschland im Jahr 2009 (Entscheidung der Kommission 2007/268/EG vom 13. April 2007)

Standardkriterien für die Vorlage von gemeinschaftlich kofinanzierten Programmen
zur Überwachung der aviären Influenza

1. Identifizierung des Programms:

Mitgliedstaat: Bundesrepublik Deutschland

Tierseuche: Aviäre Influenza

Durchführungsjahr: 2009

Bezugs-Nr. dieses Dokuments: 323-1317/0076 DEU 2009

Kontaktperson (Name, Telefon, Fax, E-Mail):

Dr. Bätza, 0049 – 228 – 99 529-3457 / Fax 3931 / 323@bmelv.bund.de

Datum der Übermittlung an die Kommission: 29.04.2008

2. Beschreibung des Hausgeflügelmonitoring:

2.1 Ziele, grundlegende Planungskriterien

Bei der regionalen Zuweisung zu beprobender Geflügelhaltungen wurden Zensusdaten des Statistischen Bundesamtes zugrundegelegt. Insgesamt erfüllt der Stichprobenumfang die Mindestanforderungen nach Anhang I Buchstabe B Tabelle 1 und 2 der Entscheidung 2007/268/EG. In Regionen, die eine hohe Dichte von Geflügelpopulationen aufweisen (z.B. DEA*, DE9*), wurden zusätzliche Haltungen für die Beprobung zugewiesen. Ergebnisse werden bestandsweise zum Ende des Quartals über die Wildvogel Datenbank des FLI berichtet.

2.2 Planung und Durchführung

In den folgenden Tabellen 2.2.1 bis 2.2.4 sind Details der zu beprobenden Haltungen für Hühner, Puten, Enten und Gänse sowie anderer gehaltener Vögel nach Regionen stratifiziert aufgeführt. Die Beprobung und Eingangsuntersuchung (ELISA bzw. HAH) erfolgen durch Einrichtungen der Bundesländer. Auffällige Serumproben werden zur Abklärung der Ergebnisse im Nationalen Referenzlabor für Aviäre Influenza am Friedrich-Loeffler Institut (NRL-AI) nachuntersucht. Werden H5- bzw. H7-seropositive Ergebnisse durch das NRL-AI bestätigt, so sind virologische Untersuchungen in den betroffenen Beständen durch die Bundesländer einzuleiten. Hierbei sind aus den auffälligen epidemiologischen Einheiten dieser Bestände mindestens 60 Tupferproben (oropharyngeal/cloacal) zu entnehmen und mittels real-time RT-PCR auf Anwesenheit von AIV zu untersuchen. Abklärungsuntersuchungen im positiven Falle erfolgen durch das NRL-AI.

Tabelle 2.2.1 Zu beprobende Hausgflügelhaltungen
Serologische Untersuchungen nach Punkt B, Annex I, der EU Entscheidung 2007/268/EU für Haltungen von Hühnern

Bundesland (NUTS2 Code)	Gesamtzahl der Betriebe	Gesamtzahl zu beprobender Betriebe	Zu untersuchende Probenzahl/Betrieb	Gesamtzahl Untersuchungen/Methode	Methode
Baden-Württemberg (DE1*)	16996	15	10	150	ELISA
				15	HAH
Bayern (DE2*)	30831	5	10	50	ELISA
				5	HAH
Brandenburg (DE4*)	1769	4	10	40	ELISA
				4	HAH
Hessen (DE7*)	7156	1	10	10	ELISA
				2	HAH
Mecklenburg-Vorpommern (DE8*)	1108	4	10	40	ELISA
				4	HAH
Niedersachsen (DE9*)	10025	26	10	260	ELISA
				26	HAH
Nordrhein-Westfalen (DEA*)	9805	5	10	50	ELISA
				5	HAH
Rheinland-Pfalz (DEB*)	3557	1	10	10	ELISA
				2	HAH
Sachsen (DE0*)	2727	4	10	40	ELISA
				4	HAH
Sachsen-Anhalt (DED*)	951	4	10	40	ELISA
				4	HAH
Schleswig-Holstein (DEF*)	3005	1	10	10	ELISA
				2	HAH
Thüringen (DEG*)	1784	3	10	30	ELISA
				3	HAH
Gesamt		73			
ELISA				730	ELISA
HAH				76	HAH

Tabelle 2.2.2 Zu beprobende Hausgeflügelhaltungen
Serologische Untersuchungen nach Punkt B, Annex I, der EU Entscheidung 2007/268/EU für Haltungen von Puten

Bundesland (NUTS2 Code)	Gesamtzahl der Betriebe	Gesamtzahl zu beprobender Betriebe	Zu untersuchende Probenzahl/Betrieb	Gesamtzahl Untersuchungen je Testmethode	Test
Baden-Württemberg (DE1*)	2882	15	10	150	ELISA
				15	HAH
Bayern (DE2*)	305	7	10	70	ELISA
				7	HAH
Brandenburg (DE4*)	93	7	10	70	ELISA
				7	HAH
Hessen (DE7*)	394	1	10	10	ELISA
				2	HAH
Hamburg (DE3*)				0	
Mecklenburg-Vorpommern (DE8*)	64	5	10	50	ELISA
				5	HAH
Niedersachsen (DE9*)	566	41	10	416	ELISA
				41	HAH
Nordrhein-Westfalen (DEA*)	390	13	10	130	ELISA
				13	HAH
Rheinland-Pfalz (DEB*)	145	0	10	0	
Saarland (DEC*)	27	0	10	0	
Sachsen (DED*)	112	2	10	20	ELISA
				2	HAH
Sachsen-Anhalt (DEE*)	38	5	10	60	ELISA
				6	HAH
Schleswig-Holstein (DEF*)	106	1	10	10	ELISA
				2	HAH
Thüringen (DEG*)	70	1	10	10	ELISA
				2	HAH
Gesamt		99			
ELISA				990	ELISA
HAH				102	HAH

3. Beschreibung des Wildvogelmonitoring:

3.1 Ziele, grundlegende Planungskriterien

Bei der regionalen Zuweisung des Stichprobenumfanges von Wildvögeln wurden Erfahrungen im Wildvogel-Monitoring, die seit 2003 gesammelt wurden, umgesetzt. Regionen mit hohem Anteil der Risikoarten gem. Anhang II Buchstabe D und E der Entscheidung 2007/268/EG sind mit höheren Stichprobenwerten berücksichtigt worden (z. B. DE1*, DE2*, DE8*, DE9*)(s. Tabelle 3.2.1). Hierbei sind auch Erkenntnisse zum Auftreten des hochpathogenen aviären Influenzavirus des Subtyps H5N1 (HPAIV H5N1) aus den Jahren 2006 und 2007 in die Beprobungsschemata eingeflossen. In den Planungen wurde ein ausgewogenes Verhältnis zwischen passivem und aktivem Monitoring angestrebt, wobei die überragende Bedeutung des passiven Monitorings für den Nachweis von HPAIV H5N1 betont wird. Eine Flexibilisierung der Verteilung von Proben zwischen aktivem und passivem Monitoring bleibt jedoch möglich.

3.2 Planung und Durchführung

Die Beprobung und Eingangsuntersuchung erfolgen durch Einrichtungen der Bundesländer. Auffällige Kot, Tupfer- bzw. Organproben werden zur Abklärung der Ergebnisse im Nationalen Referenzlabor für Aviäre Influenza am Friedrich-Loeffler Institut (NRL-AI) nachuntersucht. Ergebnisse werden kontinuierlich über die Wildvogeldatenbank des FLI berichtet. Hierbei sind die Vorgaben der Entscheidung 2007/268/EG zu beachten; insbesondere wird auf die zwingend vorgeschriebene Artenspezifizierung bei der Ergebnisübermittlung hingewiesen. Diese ist auch bei der Untersuchung von Kotproben vorzunehmen.

Tabelle 3.2.1 Entscheidung 2007/268/EG der Kommission vom 13. April 2007 über die Durchführung von Monitoringprogrammen in Wildvogelpopulationen gem. Annex II

Bundesland/NUTS 2 Code	Zu untersuchende Wildvogel	Gesamtzahl Wildvogelproben für aktives Monitoring	Gesamtzahl Wildvogelproben für passives Monitoring
Baden-Württemberg (DE1*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	670	350
Bayern (DE2*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	320	680
Berlin (DE3*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	0	120
Brandenburg (DE4*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	290	150
Hessen (DE7*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	600	160
Hamburg (DE8*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	10	90
Mecklenburg-Vorpommern (DE8*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	750	280
Niedersachsen (DE9*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	700	350
Nordrhein-Westfalen (DEA*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	60	420
Rheinland-Pfalz (DEB*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	280	110
Saarland (DEC*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	10	30
Sachsen (DED*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	0	680
Sachsen-Anhalt (DEE*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	150	400
Schleswig-Holstein (DEF*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	0	100
Thüringen (DEG*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	70	260
EU (DEZ*)	Ortsstreu und migrierende Wildvogel diverser Arten	1.000	0
Summe		4.920	4.160

3.3 Laboruntersuchungen

Allen diagnostischen Untersuchungen liegen die Bestimmungen des EU Diagnostikhandbuchs für Aviäre Influenza zugrunde (2006/437/EU). Die Untersuchungen von Kot, Tupfer- bzw. Organproben von Wildvögeln erfolgen mittels real-time RT-PCR (rRT-PCR) in den Einrichtungen der Bundesländer. Hierbei ist zunächst in einer M-Gen-spezifischen rRT-PCR auf Anwesenheit von AIV zu prüfen. Alle auffälligen Proben sind dem NRL-AI zur Nachuntersuchung und, im positiven Fall, Virusisolierung und -charakterisierung zu überstellen.

4. Beschreibung der epidemiologischen Situation der Aviären Influenza beim Hausgeflügel in den letzten fünf Jahren

Punktueller HPAIV Ausbrüche wurden in Deutschland in den Jahren 2003 (H7N7, 1 Bestand), 2006 (H5N1, 1 Bestand) und 2007 (H5N1, 6 Bestände) registriert. Mit Ausnahme zweier Mastentenbestände (2007), zwischen denen eine Übertragung von HPAIV H5N1 als wahrscheinlich nachgewiesen wurde, konnten die übrigen Ausbrüche in den Indexbeständen arretiert und getilgt werden.

Infektionen mit niedrig-pathogenen aviären Influenzaviren (LPAIV) der Subtypen H5 und H7 wurden in den letzten fünf Jahren in verschiedenen Hausgeflügelhaltungen nachgewiesen. Hierbei handelte es sich gehäuft um kleinere Bestände mit gemischtem Geflügelbesatz, wobei in der Regel ein Anteil Wassergeflügel vertreten war.

4.1 Maßnahmen im Rahmen der Überwachung von Hausgeflügelbeständen

Die in der Verordnung zum Schutz gegen die Geflügelpest vom 18. Oktober 2007 implementierten Maßnahmen zur AI-spezifischen Überwachung von Hausgeflügelbeständen umfassen klinische Parameter (Syndromsurveillance) sowie risikobasierte serologische und virologische Stichprobenuntersuchungen. Die genannte Verordnung setzt die Richtlinie 2005/94/EG um.

4.1.2 Benennung einer zentral zuständigen Behörde für die Kontrolle und Koordinierung der für die Durchführung des Programms zuständigen Stellen

Friedrich-Loeffler Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Südufer 10, D-17493 Greifswald-Insel Riems

4.1.3 Regelungen für die Registrierung von Betrieben

Nach den einschlägigen tierseuchenrechtlichen Regelungen der Verordnung zum Schutz vor der Verschleppung von Tierseuchen im Viehverkehr (Viehverkehrsverordnung - ViehVerkV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Juli 2007 ist jeder Halter von Hühnern, Enten, Gänsen, Fasanen, Perlhühnern, Rebhühnern, Tauben, Truthühnern, Wachteln und Laufvögeln verpflichtet, dies der zuständigen Behörde seine Haltung oder seinen Betrieb vor Beginn der Tätigkeit der zuständigen Behörde unter Angabe seines Namens, seiner Anschrift und der Anzahl der im Jahresdurchschnitt voraussichtlich gehaltenen Tiere, ihrer Nutzungsart und ihres Standortes, bezogen auf die jeweilige Tierart, anzuzeigen. Die Verpflichtung zur Anzeige gilt unabhängig von der Größe der Haltung oder seines erwerbswirtschaftlich ausgerichteten Bestandes. Auch Änderungen sind unverzüglich anzuzeigen. Die zuständige Behörde erfasst die angezeigten Betriebe unter Erteilung einer Registriernummer in einem Register.

4.1.4 Daten zu AI-Impfungen

AI-spezifische Impfungen werden im Hausgeflügelbereich mit Ausnahme eines durch die EU genehmigten Feldversuchs zur Erprobung inaktivierter Impfstoffe (Entscheidung 2006/705/EG vom 20. Oktober 2006) in Deutschland nicht durchgeführt. Der Feldversuch endet am 31. Juli 2008.

5. Beschreibung der epidemiologischen Situation der Aviären Influenza bei Wildvögeln in den letzten fünf Jahren

Wildvogelpopulationen in Deutschland waren in den Jahren 2006 und 2007 von HPAIV Infektionen mit Viren des Subtyps H5N1 betroffen. Hierbei waren vornehmlich Wasservogelarten, aber auch Greifvögel betroffen. Im Jahr 2007 kam es darüberhinaus zu einem Massensterben von Schwarzhalstauchern an einer Talsperre an der Landesgrenze zwischen Thüringen und Sachsen-Anhalt. Diese Spezies war und ist nicht in der Liste von Wildvogelarten mit einem erhöhtem Risiko für das Auftreten bzw. die Verschleppung von HPAIV H5N1 Infektionen registriert (Entscheidung 2007/268/EG). Seit August 2007 wurden keine weiteren Fälle von HPAIV Infektionen aus dem Wildvogelbereich gemeldet.

LPAIV Infektionen der Subtypen H5 und H7 werden seit 2003 regelmäßig in Wildvogelpopulationen in Deutschland nachgewiesen. Hierbei sind vorwiegend *Anseriformes*-Arten betroffen.

5.1 Maßnahmen im Rahmen der Überwachung von Wildvogelpopulationen

Die in der Verordnung zum Schutz gegen die Geflügelpest vom 18. Oktober 2007 implementierten Maßnahmen zur AI-spezifischen Überwachung von Wildvögeln umfassen die Früherkennung sowie Maßnahmen im Falle des Verdachts auf Geflügelpest bzw. bei Geflügelpest bei einem Wildvogel. Die genannte Verordnung setzt die Entscheidung 734/2005/EG der Kommission vom 19. Oktober 2005 sowie die Entscheidung 2006/563/EG der Kommission vom 11. August 2006 um.

5.1.1 Benennung einer zentral zuständigen Behörde für die Kontrolle und Koordinierung der für die Durchführung des Programms zuständigen Stellen

Friedrich-Loeffler Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Südufer 10, D-17493 Greifswald-Insel Riems

5.1.2 Beschreibung und Ausweisung der bezogenen Gebiete nach geographischer bzw. verwaltungstechnischer Zuordnung

Das Monitoring erfasst Wildvögel im gesamten Gebiet Deutschlands. Intensive Beprobungen werden in Regionen hoher Zugvogeldichten, also vor allem in der Nähe größerer Binnengewässer sowie der Meeresküsten durchgeführt. In den Gebieten mit gehäuften H5N1-Nachweisen in den Jahren 2006 und 2007 erfolgt die Untersuchung von Individuen eines breiten Artenspektrums kontinuierlich über das Jahr verteilt.

5.1.3 Schätzungen lokaler bzw. migratorischer Wildvogelpopulationen

Geschätzte Populationsgrößen von in Deutschland brütenden sowie überwintrenden oder rastenden Vögeln ausgewählter und für diese Arbeit relevanter Arten werden wie folgt

zusammengefasst.

Vogelart	Population NW- & Zentraleuropa	deutscher Brutbestand	Überwinterungs- bestand
Höckerschwan	180.000	7.700 – 13.400	40.000 – 72.000
Singschwan	25.000	7 - 10	9.000 – 12.000
Zwergschwan	16.000 – 18.000	-	130 – 3.200
Saatgans	380.000 – 600.000	-	170.000 – 290.000
Blessgans	600.000 – 900.000	-	210.000 – 450.000
Graugans	120.000 – 190.000	10.000 – 18.000	10.000 – 26.500
Kanadagans		> 6.000	?
Stockente	5.000.000	210.000 – 470.000	700.000 – 1.000.000
Krickente	900.000 – 1.200.000	3.700 – 5.800	13.000 – 40.000
Pfeifente	750.000	8 - 14	40.000 – 210.000
Schellente	490.000 – 590.000	1.720 - 3050	56.000 – 72.000
Kormoran	310.000 – 370.000	16.800 – 18.200	?
Rohrdommel	34.000 – 54.000	360 - 620	?
Graureiher	210.000 – 290.000	24.000 – 27.000	?
Weißstorch	56.000 – 59.000	4.325 – 4.440	/
Fischadler	7.600 – 11.000	440 – 450	/
Rotmilan	19.000 – 24.000	10.296 – 12.658	?
Seeadler	5.000 – 6.600	470	?
Kranich	74.000 – 110.000	3.500 – 3.520	?
Teichralle	900.000 – 1.700.000	33.000 – 50.000	10.000 – 19.999
Blessralle	1.300.000 – 2.300.000	61.000 – 140.000	280.000 – 500.000
Bekassine	900.000 – 1.900.000	6.200 – 9.800	1.000 – 2.499
Alpenstrandläufer	350.000 – 570.000	39	20.000 – 130.000
Lachmöwe	1.500.000 – 2.200.000	136.000 – 167.000	?
Silbermöwe	760.000 – 1.400.000	39.000 – 46.000	?
Sturmmöwe	590.000 – 1.500.000	19.000 – 25.000	500.000
Flusseeeschwalbe	270.000 – 570.000	8.900 – 9.600	/
Elster	7.500.000 – 19.000.000	180.000 – 500.000	?
Dohle	5.200.000 – 15.000.000	50.000 – 110.000	?
Saatkrähe	10.000.000 – 18.000.000	54.000 – 64.000	?
Rauchschwalbe	16.000.000 – 36.000.000	950.000 – 1.600.000	/
Mehlschwalbe	9.900.000 – 24.000.000	820.000 – 1.400.000	/

Angaben der Populationsgrößen Nordwest- und Zentraleuropas nach SCOTT und ROSE, 1994; Angaben der Brutbestände nach BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004; BAUER et al., 2005; Angaben der Überwinterungsbestände nach WAHL et al., 2003; SUDFELD, 1996.

6. Maßnahmen für die Meldung von Tierseuchen

- Tierseuchengesetz vom 22. Juni 2004 (BGBl. I S. 1260) , zuletzt geändert durch Art. 1 §§ 4 und 5 Abs. 3 des Gesetzes vom 13. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2930),
- Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen vom 3. November 2004 (BGBl. I S. 2764) , geändert durch Artikel 15 der Verordnung vom 20. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3499),
- Verordnung zum Schutz gegen die Geflügelpest (Geflügelpest-Verordnung) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2348).

7. Kosten

Die Ausbreitung des hochpathogenen Geflügelpestvirus H5N1 Asia bei Wildvögeln und Nutzgeflügel seit 2006 in Europa erfordert die Fortsetzung der Influenza-Monitoringprogramme. Die Programme sind eine Maßnahme, um das Risiko eines Eintrags von H5N1 aus der Wildvogelpopulation in Hausgeflügelbestände und damit verbundene erhebliche wirtschaftliche Folgeschäden zu minimieren. Unter diesem Aspekt sind die Kosten zur Durchführung des beschriebenen Überwachungsprogramms in Höhe von ca. 545.000 € angemessen.

7.1 Detaillierte Kostendarlegung

7.1.1. Hausgeflügel:

Im Rahmen des Hausgeflügel-Monitorings werden die anfallenden Proben von Hühnern und Puten im ELISA und die weitere Abklärungsuntersuchung mittels Hämagglutinations-Hemmungstest (HAH-Test) durchgeführt. Seren von Enten, Gänsen und anderem Geflügel werden mittels HAH-Test geprüft. Für die Untersuchung mittels ELISA werden 4,00€ je Test und für den HAH-Test 24,00€ veranschlagt.

7.1.2. Wildvögel:

Im Rahmen des Wildvogel-Monitorings werden die anfallenden Proben mittels Real Time RT PCR untersucht. Pro Test wird ein Betrag von 30,00€ pro PCR veranschlagt. Für die Probenahme wird ein Betrag von 5,00€ veranschlagt. Soweit Tiere positiv sind, erfolgt eine weitere Untersuchung zur Virusisolierung. Es wird von 500 Proben ausgegangen. Für die Virusisolierung werden Kosten in Höhe von 60,00 € pro Test veranschlagt.

7.2 Zusammenfassung des Kostenplanes

7.2.1 Haus- und Wirtschaftsgeflügel

Testart	Anzahl der Tests	Preis pro Test in €	Gesamtkosten in €
ELISA	1.720	4,00	6.880,00
HAH-Tests (H5 + H7)	7.958	24,00	190.992,00
Gesamt	9.678	-	197.872,00

7.2.2 Wildvögel

Testart	Anzahl der Tests	Preis pro Test in €	Gesamtkosten in €
Probenahme	9080,00	5,00	45.400,00
Virusisolierung	500	60,00	30.000,00
PCR	9.080	30,00	272.400,00
Gesamt	9.580	-	347.800,00

Gesamtkosten:	545.672,00
----------------------	-------------------

Es ergibt sich somit ein Finanzierungsbedarf von insgesamt 545.672,00 EUR.

