

September
2017



INSTAND

Ringversuche geschlossen

Information zu
Probeneigenschaften

Prof. Dr. Heinz Zeichhardt

Dr. Martin Kammel

Herausgegeben von:

INSTAND

Gesellschaft zur Förderung
der Qualitätssicherung
in medizinischen Laboratorien e.V.

Düsseldorf/Berlin, 20.10.2017

Virologische INSTAND-Ringversuche

in Zusammenarbeit mit:

Deutscher Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e.V. (DVV)

Gesellschaft für Virologie e.V. (GfV)

Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e.V. (DGHM)

Ringversuchsleiter:

Univ.-Prof. i. R. Dr. Heinz Zeichhardt
Charité - Universitätsmedizin Berlin

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Heinz Zeichhardt
Institut für Qualitätssicherung in der Virusdiagnostik - IQVD
Potsdamer Chaussee 80, 14129 Berlin
Tel.: +49-(0)30-81054-300; Fax: +49-(0)30-81054-303
Email: Heinz.Zeichhardt@iqvd.de

Stellvertretender Ringversuchsleiter:

Dr. Martin Kammel
c/o INSTAND e.V.
Ubirstr. 20, 40223 Düsseldorf
Tel.: +49-(0)30-81054-300; Fax: +49-(0)30-81054-303
Email: M.Kammel@iqvd.de

Durchgeführt von:

INSTAND e.V.

Ubirstr. 20

40223 Düsseldorf

Tel.: +49 (0)211 - 1592 13 0

Fax: +49 (0)211 - 1592 1330

Email: instand@instand-ev.de

Internet: www.instand-ev.de

**INSTAND-Ringversuche – September 2017
Virusimmunologie
Virusgenom-Nachweis**

**Information
zu
Probeneigenschaften**

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

Sie haben sich an einem oder mehreren der virologischen INSTAND-Ringversuche im September 2017 angemeldet.

Die INSTAND-Ringversuche – September 2017 zur Virusimmunologie und zum Virusgenom-Nachweis sind mittlerweile geschlossen.

Bevor Sie die gewohnte Vorauswertung zusammen mit Teilnahmedokumenten (Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme, Teilnahmebescheinigung, individuelle Ergebnismitteilung) erhalten, möchten wir Ihnen schon heute Informationen zu den einzelnen Ringversuchsprogrammen - vor allem zu den Probeneigenschaften - zusenden.

Bitte beachten Sie, dass Angaben zu

- **Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und**
 - **endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben**
- erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Prof. Dr. H. Zeichhardt

Dr. M. Kammel

**Tabelle 1: Ringversuche Virusimmunologie - September 2017
Probeneigenschaften**

Ringversuch	Gruppe	RiliBÄK	Analyt	Probe	Proben-Eigenschaften				
					qualitativ	Verdünnung	Probenherkunft		
Chikungunya-Virus# (Ak) Serum* Plasma**	402#	B 2- konform	Anti-CHIKV-IgG	402005*	positiv	1 : 1.19	Serum eines Patienten mit einer frischen Chikungunya-Virus-Infektion, Chikungunya-Virus-RNA negativ; Reiserückkehrer aus Mancora / Peru, Blutabnahme 24 Tage nach Krankheitsbeginn		
			Anti-CHIKV-IgM		positiv				
			Anti-CHIKV-IgG	402006*§= 402007	positiv	1 : 1.32		Serum eines Patienten mit einer alten Chikungunya-Virus-Infektion; Chikungunya-Virus-RNA nicht getestet; Reiserückkehrer aus Französisch Guayana, Blutabnahme 10 Monate nach Krankheitsbeginn	
			Anti-CHIKV-IgM		negativ				
			Anti-CHIKV-IgG	402007*§= 402006	positiv	1 : 1.32			Serum eines Patienten mit einer alten Chikungunya-Virus-Infektion; Chikungunya-Virus-RNA nicht getestet; Reiserückkehrer aus Französisch Guayana, Blutabnahme 10 Monate nach Krankheitsbeginn
			Anti-CHIKV-IgM		negativ				
Anti-CHIKV-IgG	402008*	negativ		Serum eines gesunden Blutspenders ohne Hinweis auf eine frische oder zurückliegende Chikungunya-Virus-Infektion					
Anti-CHIKV-IgM		negativ							
Anti-CHIKV-IgG	402009**	positiv			Pool von Plasmen eines Patienten mit einer zurückliegenden Chikungunya-Virus-Infektion (drei Abnahmen während der Rekonvaleszenzphase), CHIKV-RNA negativ; Reiserückkehrer aus Brasilien Drei Blutabnahmen innerhalb von 8-11 Monaten nach Krankheitsbeginn				
Anti-CHIKV-IgM		wird nicht bewertet							
N.B.: Der Plasmapool für Probe 402009 wurde vom Paul-Ehrlich-Institut, WHO Collaborating Centre for Quality Assurance of Blood Products and in vitro Diagnostic Devices, Langen, zur Verfügung gestellt und ist ein Kandidat für einen Anti-Chikungunya-IgG WHO International Standard.									

§ Die Proben 402006 und 402007 sind identisch.

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

Das Ringversuchsprogramm Virusimmunologie - Chikungunya-Virus (402) wird in Kooperation mit dem Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg (Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger und WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research; Prof. Dr. Stephan Günther, Dr. Petra Emmerich und Prof. Dr. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit) durchgeführt.

**Tabelle 1 (Forts.): Ringversuche Virusimmunologie - September 2017
Probeneigenschaften**

Ringversuch	Gruppe	RiliBÄK	Analyt	Probe	Proben-Eigenschaften		
					qualitativ	Verdünnung	Probenherkunft
Cytomegalievirus (Ak) Serum	351	B 2-konform	Anti-CMV-IgG	351059	positiv Avidität: hoch		alte CMV-Infektion (zwei gesunde Blutspender)
			Anti-CMV-IgM		negativ		
			Anti-CMV-IgG	351060	negativ Avidität: keine Avidität/ nicht durchgeführt		Negative Blutspender (Pool)
			Anti-CMV-IgM		negativ		
Dengueviren* (Ak und NS1-Ag) Serum	350*	Anti-Dengue B 2-konform	Anti-Dengue-IgG		negativ		Serum eines gesunden Blutspenders ohne Hinweis auf eine frische oder zurückliegende Denguevirus-Infektion
			Anti-Dengue-IgM	350058	negativ		
			Dengue NS1-Ag		negativ		
			Anti-Dengue-IgG		positiv	1 : 1.46	Probe 350059 und Probe 350061 stammen von demselben Patient D25 Probe 350059 ist das Ausgangsserum von Patient D25 Pool von Seren des Patienten D25 mit einer kürzlichen Denguevirus-Primärinfektion (DENV-1), Reiserückkehrer aus Sri Lanka, Blutabnahmen 2, 5 und 6 Wochen nach Krankheitsbeginn
			Anti-Dengue-IgM	350059	positiv		
			Dengue NS1-Ag		negativ		
		Anti-Dengue NS 1-Ag B 3-konform	Anti-Dengue-IgG		negativ		Denguevirus-Serum D24, repräsentiert eine akute/sehr frische Denguevirus-Primärinfektion mit isoliert positivem NS1-Ag : Serum eines gesunden Blutspenders ohne Hinweis auf eine Denguevirus-Infektion wurde mit Anzuchtvirus (DENV-2; hitzeinaktiviert) gespikt
			Anti-Dengue-IgM	350060	negativ		
			Dengue NS1-Ag		positiv		
			Anti-Dengue-IgG		positiv		Probe 350059 und Probe 350061 stammen von demselben Patienten D25 Probe 350061 ist ein Verlaufsserum von Patient D25 und repräsentiert eine alte Denguevirus-Primärinfektion (DENV-1) Reiserückkehrer aus Sri Lanka, Blutabnahme 17 Monate nach Krankheitsbeginn
			Anti-Dengue-IgM	350061	uneinheitliche Ergebnisse; Bewertung folgt		
			Dengue NS1-Ag		negativ		

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

* Das Ringversuchsprogramm Virusimmunologie - Dengueviren (350) wird in Kooperation mit dem Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg (Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger und WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research; Prof. Dr. Stephan Günther, Dr. Petra Emmerich und Prof. Dr. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit) durchgeführt.

**Bitte beachten Sie, dass Angaben zu
- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und
- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben
erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**

**Tabelle 1 (Forts.): Ringversuche Virusimmunologie - September 2017
Probeneigenschaften**

Ring-versuch	Grup-pe	RiliBÄK	Analyt	Probe	Proben-Eigenschaften			
					qualitativ	Verdünnung	Probenherkunft	
Hanta-viren* (Ak) Serum	355*	B 2- konform	Anti-Dobrava-IgG	355057 [§]	positiv		Verlaufsserum von Patient H23: Patient H23 mit kürzlicher/alter Dobrava-Belgrad-Virus-Infektion, in Mecklenburg Vorpommern erworben , für anamnestische Details siehe Probe 355060, Blutabnahme 5 Monate nach Krankheitsbeginn [§]	
			Anti-Dobrava-IgM [§]		positiv / grenzwertig			
			Anti-Hanta-IgG	355058	negativ			Verlaufsserum von Patient H23: Patient H23 mit alter/kürzlicher Dobrava-Belgrad-Virus-Infektion, in Mecklenburg Vorpommern erworben , für anamnestische Details siehe Probe 355060, Blutabnahme 12 Monate nach Krankheitsbeginn [§]
			Anti-Hanta-IgM		negativ			
Anti-Dobrava-IgG	355059 [§]	positiv	Verlaufsserum von Patient H23 mit akuter Dobrava-Belgrad-Virus-Infektion, in Mecklenburg Vorpommern erworben , keine Reiseanamnese außerhalb Europas bekannt bei Krankheitsbeginn Hospitalisierung notwendig, charakteristische klinische Zeichen wie grippeähnliche Symptome mit Fieber und zusätzlich akutem Nierenversagen Blutabnahme 7-8 Wochen nach Krankheitsbeginn (Serum ist negativ für Hantavirus-RNA)					
Anti-Dobrava-IgM [§]		negativ / grenzwertig						
Anti-Dobrava-IgG	355060	positiv						
Anti-Dobrava-IgM		positiv						

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

* Das Ringversuchsprogramm Virusimmunologie - Hantaviren (355) wird in Kooperation mit dem Nationalen Konsiliarlaboratorium für Hantaviren durch-geführt (Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, Institut für Medizinische Virologie, Labor Berlin-Charité Vivantes GmbH, Prof. Dr. Jörg Hofmann).

§ Zur Frage von persistierendem Anti-Dobrava-IgM wird im folgenden Bericht Stellung genommen.

**Bitte beachten Sie, dass Angaben zu
- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und
- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben
erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen
Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**

**Tabelle 1 (Forts.): Ringversuche Virusimmunologie - September 2017
Probeneigenschaften**

Ringversuch	Gruppe	RiliBÄK	Analyt	Probe	Proben-Eigenschaften		
					qualitativ	Verdünnung	Probenherkunft
Hepatitis A Virus (Ak) Serum	343	B 2-pflichtig	Anti-HAV	343117	positiv <i>Sollwert folgt</i>	1 : 240	Anti-HAV-IgG positiver gesunder Blutspender
			Anti-HAV	343118	positiv <i>Sollwert folgt</i>	1 : 120	Anti-HAV-IgG positiver gesunder Blutspender
			Anti-HAV-IgM	343119	positiv	1 : 20	akute Hepatitis A
			Anti-HAV-IgM	343120	negativ		negative Blutspender (Pool)
Hepatitis B Virus (Prog. 1) (HBsAg Anti-HBs Anti-HBc) Serum	344	B 3-pflichtig	HBsAg	344349	negativ <i>Sollwert folgt</i>		negative Blutspender (Pool)
			HBsAg	344350	positiv <i>Sollwert folgt</i>	(a) 1 : 8 400	chronische Hepatitis B
			HBsAg	344351	positiv <i>Sollwert folgt</i>	(a) 1 : 4 200	
			HBsAg	344352	positiv <i>Sollwert folgt</i>	(a) 1 : 2 100	
		B 2-pflichtig	Anti-HBs	344353	positiv <i>Sollwert folgt</i>	(b) 1 : 380	Anti-HBs positiver gesunder Blutspender
			Anti-HBs	344354	positiv <i>Sollwert folgt</i>	(b) 1 : 760	
			Anti-HBs	344355	positiv <i>Sollwert folgt</i>	(b) 1 : 190	
			Anti-HBs	344356	negativ <i>Sollwert folgt</i>		negative Blutspender (Pool)
		B 2-pflichtig	Anti-HBc	344357	positiv	(c) 1 : 500	chronische Hepatitis B (HBeAg negativ; Anti-HBc-IgM negativ)
			Anti-HBc	344358	positiv	(c) 1 : 125	
			Anti-HBc	344359	negativ		negative Blutspender (Pool)
			Anti-HBc	344360	positiv	(c) 1 : 250	chronische Hepatitis B (HBeAg negativ; Anti-HBc-IgM negativ)
Hepatitis B Virus (Prog. 2) (Anti-HBc-IgM HBeAg Anti-HBe) Serum	345	B 2-pflichtig	Anti-HBc-IgM	345175	positiv	1 : 160	akute Hepatitis B
			Anti-HBc-IgM	345176	negativ		negative Blutspender (Pool)
		B 3-pflichtig	HBeAg	345177	negativ		negative Blutspender (Pool)
			HBeAg	345178	positiv	1 : 800	chronische Hepatitis B
		B 2-pflichtig	Anti-HBe	345179	positiv	1 : 180	chronische Hepatitis B (HBeAg negativ)
Anti-HBe	345180		negativ		negative Blutspender (Pool)		

a, b, c: Für die angegebenen Verdünnungen der entsprechenden Proben wurde jeweils dasselbe Ausgangsmaterial verwendet.

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

Bitte beachten Sie, dass Angaben zu

- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und

- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben

erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.

**Tabelle 1 (Forts.): Ringversuche Virusimmunologie - September 2017
Probeneigenschaften**

Ring- versuch	Grup- pe	RiliBÄK	Analyt	Probe	Proben-Eigenschaften		
					qualitativ	Verdünnung	Probenherkunft
Hepatitis C Virus (Ak und HCV-Ag) Serum* Plasma**	346	Anti-HCV B 2- pflichtig	Anti-HCV HCV-Antigen	346117**	positiv positiv	(d) 1 : 10	chronische Hepatitis C (Subtyp 1b)
			Anti-HCV HCV-Antigen	346118**	negativ negativ		negative Blutspender (Pool)
		HCV-Ag B 3- pflichtig	Anti-HCV HCV-Antigen	346119**	positiv positiv	(d) 1 : 40	chronische Hepatitis C (Subtyp 1b)
			Anti-HCV HCV-Antigen	346120**	positiv positiv	(d) 1 : 20	
HIV-1/ HIV-2 (Ak) Serum	335	B 2- pflichtig	Anti-HIV-1/2	335117	negativ		negative Blutspender (Pool)
			Anti-HIV-1	335118	positiv	1 : 150	HIV-1-Infektion
			Anti-HIV-1	335119	positiv	1 : 300	
			Anti-HIV-1	335120	positiv	1 : 75	
HIV-1 p24 Ag Serum	337	B 3- pflichtig	p24 Ag	337059	positiv	1 : 16 250	HIV-1-Infektion (gespikter Serumpool von negativen Blutspendern; HIV-1 hitzeinaktiviert)
			p24 Ag	337060	negativ		negative Blutspender (Pool)
Tollwutvirus* (Rabies Virus) Serum	336*	<i>B 2- konform</i>	Anti-RABV	336007§= 336008	positiv	1 : 10	zurückliegende aktive Tollwut-Impfung
			Anti-RABV	336008§= 336007	positiv	1 : 10	

d: Für die angegebenen Verdünnungen der entsprechenden Proben wurde jeweils dasselbe Ausgangsmaterial verwendet.

§ Die Proben 336007 und 336008 sind identisch.

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

* Das Ringversuchsprogramm Virusimmunologie - Tollwutvirus (336) wird in Kooperation mit dem Nationalen Konsiliarlabor für Tollwut durchgeführt (Universitätsklinikum Essen, Institut für Virologie, Prof. Dr. Ulf Dittmer, Prof. Dr. Stefan Ross).

**Bitte beachten Sie, dass Angaben zu
- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und
- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben
erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen
Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**

**Tabelle 1 (Forts.): Ringversuche Virusimmunologie - September 2017
Probeneigenschaften**

Ring- versuch	Grup- pe	RiliBÄK	Analyt	Probe	Proben-Eigenschaften		
					qualitativ	Verdünnung	Probenherkunft
Zikavirus* (Ak) Serum	338*	B 2- konform	Anti-Zika-IgG	338010	positiv		Serum von Patient Z2 mit einer zurückliegenden Zikavirus-Infektion (Zikavirus RNA nicht getestet) Aufenthalt in Kolumbien (Bogotá; Cartagena) Klinische Zeichen: Gliederschmerzen, Fieber, Durchfall, Schüttelfrost, Ausschlag Blutabnahme: ca. 13 Monate nach Krankheitsbeginn
			Anti-Zika-IgM		negativ / grenzwertig		
			Anti-Zika-IgG	338011	positiv		Serum von Patient Z4 mit einer post-akuten Zikavirus-Infektion (Zikavirus RNA nicht mehr nachweisbar) Aufenthalt in der Karibik / Martinique Klinische Zeichen: Durchfall, Nachtschweiß, Exanthem, Schwellung der Gelenke, Konjunktivitis Blutabnahmen: 2,5; 5 und 7 Wochen nach Krankheitsbeginn
Anti-Zika-IgM	positiv / grenzwertig						
			Anti-Zika-IgG	338012	negativ		negativer Blutspender
			Anti-Zika-IgM		negativ		

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

* Das Ringversuchsprogramm Virusimmunologie - Zikavirus (338) wird in Kooperation mit dem Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg (Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger und WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research; Prof. Dr. Stephan Günther, Dr. Petra Emmerich und Prof. Dr. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit) durchgeführt.

**Bitte beachten Sie, dass Angaben zu
- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und
- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben
erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**

**Tabelle 2: Ringversuche Virusgenom-Nachweis - September 2017
Probeneigenschaften**

Ringversuch	Gruppe	RIIIBÄK	Probe	Proben-Eigenschaften			
				qualitativ (Hinweis zum Geno-/Subtyp)	Verdünnung	Sollwert aller Methoden (vorläufige Werte)	
						Kopien/ml	IU/ml
BK-Virus (DNA) Urin- suspension	364	B 3- konform	364029	positiv	(a) 1 : 500	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			364030	positiv	1 : 100 000		
			364031	positiv	(a) 1 : 5 000		
			364032	negativ	1 : 100		
Chikungunya- Virus* (RNA) Zell-Lysate	392*	B 3- konform	392021	positiv	(b) 1 : 4 500 (inaktiviert)	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			392022	positiv	1 : 13 500 (inaktiviert)		
			392023	positiv	(b) 1 : 1 500 (inaktiviert)		
			392024	negativ	-----		
CMV (DNA) gespiktes Plasma	365	B 3- pflichtig	365117	positiv	(c) 1 : 10 000	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			365118	positiv	(c) 1 : 50 000		
			365119	positiv	(c) 1 : 400		
			365120	negativ	-----		
HAV (RNA) gespiktes Plasma	377	B 3- pflichtig	377117	positiv	(d) 1 : 4 000	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			377118	positiv	(d) 1 : 1 000		
			377119	negativ	-----		
			377120	positiv	(d) 1 : 8 000		
HBV (DNA) Plasma	361	B 3- pflichtig	361117	positiv (Genosubtyp D1)	(e) 1 : 527 046	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			361118	positiv (Genosubtyp D1)	(e) 1 : 16 667		
			361119	negativ	-----		
			361120	positiv (Genosubtyp D1)	(e) 1 : 166 667		
HCV (RNA) Plasma	362	B 3- pflichtig	362117	positiv (Subtyp 1b)	(f) 1 : 250	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			362118	negativ	-----		
			362119	positiv (Subtyp 1b)	(f) 1 : 1 250		
			362120	positiv (Subtyp 1b)	(f) 1 : 50		
HDV (DNA) Plasma	400	B 3- konform	400021	negativ	-----	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			400022	positiv	(g) 1 : 1 000		
			400023	positiv	(g) 1 : 200		
			400024	positiv	(g) 1 : 40		
HIV-1 (RNA) gespiktes Plasma	360	B 3- pflichtig	360117	positiv (Gruppe M/ Subtyp B)	1 : 1 000 000	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			360118	negativ	-----		
			360119	negativ	-----		
			360120	positiv (Gruppe M/ Subtyp F)	1 : 4 000		

a, b, c, d, e, f, g: Für die jeweils markierten Proben wurden die entsprechenden Ausgangsmaterialien in einer Verdünnungsreihe verwendet.

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

* Das Ringversuchsprogramm Virusgenom-Nachweis - Dengueviren (369), West Nile Virus (391) und Zikavirus (403) werden in Kooperation mit dem Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg (Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger und WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research; Prof. Dr. Stephan Günther, Prof. Dr. Dr. Jonas Schmidt-Chanaitz und Dr. Petra Emmerich) durchgeführt.

**Bitte beachten Sie, dass Angaben zu
- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und
- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben
erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen
Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**

**Tabelle 2 (Forts.): Ringversuche Virusgenom-Nachweis - September 2017
Probeneigenschaften**

Ringversuch	Gruppe	RIII BÄK	Probe	Proben-Eigenschaften				
				qualitativ (Hinweis zum Geno-/Subtyp)	Verdünnung	Sollwert aller Methoden (vorläufige Werte)		
						Kopien/ml	IU/ml	
JC-Virus (DNA) Urin- suspension	394	B 3- konform	394021	positiv		1 : 40	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			394022	negativ		1 : 1 000		
			394023	positiv		1 : 100		
			394024	positiv		1 : 920		
Parvovirus B19 (DNA) Plasma	367	B 3- pflichtig	367117	positiv	(h)	1 : 10 000	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			367118	negativ		-----		
			367119	positiv	(h)	1 : 640 000		
			367120	negativ		-----		
Tollwutvirus* (Rabies Virus) Impfstoff	390*	B 3- konform	390013	negativ		-----	Sollwerte folgen	Sollwerte folgen
			390014	positiv	(i)	1 : 320		
			390015	positiv	(i)	1 : 40 000		
			390016	positiv	(i)	1 : 8 000		

h, i: Für die jeweils markierten Proben wurden die entsprechenden Ausgangsmaterialien in einer Verdünnungsreihe verwendet.

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

* Das Ringversuchsprogramm Virusgenom-Nachweis - Tollwutvirus (390) wird in Kooperation mit dem Nationalen Konsiliarlabor für Tollwut durchgeführt (Universitätsklinikum Essen, Institut für Virologie, Prof. Dr. Ulf Dittmer, Prof. Dr. Stefan Ross).

Bitte beachten Sie, dass Angaben zu

- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und

- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben

erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.

**Tabelle 3: Ringversuche Virusgenom-Nachweis mit Typisierung
September 2017 - Probeneigenschaften**

Ringversuch	Gruppe	RIII BÄK	Probe	Proben-Eigenschaften			
				qualitativ	Sollwert aller Methoden Kopien/ml	Spezies	Typ (Hinweis zur Verdünnung)
Dengueviren ^{&} (RNA) Zell-Lysate	369 ^{&}	B 3-konform	369029	negativ	Sollwerte folgen	----	----
			369030	positiv		----	DENV-2 (inaktiviert) 1 : 40 verdünnt (j)
			369031	positiv		----	DENV-1 (inaktiviert) 1 : 140 verdünnt
			369032	positiv		----	DENV-2 (inaktiviert) 1 : 400 verdünnt (j)
HCV-Geno-/Subtypisierung ^{§/*} Serum	375 [*]	B 3-pflichtig	375036	positiv	Sollwerte folgen	----	Genotyp 2 / Subtyp 2b 1 : 190 verdünnt
			375037	positiv		----	Genotyp 1 / Subtyp 1b 1 : 65.52 verdünnt
			375038	positiv		----	Genotyp 1 / Subtyp 1a 1 : 190 verdünnt
			375039	positiv		----	Genotyp 4 1 : 76 verdünnt
			375040	positiv		----	Genotyp 3 / Subtyp 3a 1 : 380 verdünnt
Para-influenzaviren (RNA) Zell-Lysat	388	B 3-konform	388029	positiv	Sollwerte folgen	----	PIV-3 1 : 1 000 verdünnt (k)
			388030	positiv		----	PIV-2 1 : 100 verdünnt
			388031	positiv		----	PIV-3 1 : 100 verdünnt (k)
			388032	negativ		----	----

j, k: Für die jeweils markierten Proben wurden die entsprechenden Ausgangsmaterialien in einer Verdünnungsreihe verwendet.

Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

- [&] Das Ringversuchsprogramm Virusgenom-Nachweis - Dengueviren (369), West Nile Virus (391) und Zikavirus (403) werden in Kooperation mit dem Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg (Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger und WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research; Prof. Dr. Stephan Günther, Prof. Dr. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit und Dr. Petra Emmerich) durchgeführt.
- ^{*} Das Ringversuchsprogramm Virusgenom-Nachweis - HCV-Genotypisierung (375) wird in Kooperation mit dem Nationalen Referenzzentrum für Hepatitis C-Viren durchgeführt (Universitätsklinikum Essen, Institut für Virologie, Prof. Dr. Ulf Dittmer, Prof. Dr. Stefan Ross).
- [§] Die Angabe des Genotyps ist die Grundlage für den Erhalt eines Zertifikats über die erfolgreiche Teilnahme. Zusätzlich muss ab dem Ringversuch September 2015 für den Erhalt eines Zertifikats über die erfolgreiche Teilnahme bei HCV-Genotyp 1 positiven Proben eine Differenzierung in die Subtypen 1a und 1b vorgenommen werden.

**Bitte beachten Sie, dass Angaben zu
- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und
- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben
erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**

**Tabelle 3 (Forts.): Ringversuche Virusgenom-Nachweis mit Typisierung
September 2017 – Probeneigenschaften**

Ring- versuch	Grup- pe	RIII BÄK	Probe	Proben-Eigenschaften			
				qualitativ	Sollwert aller Methoden Kopien/ml	Spezies	Typ (Hinweis zur Verdünnung)
West Nile Virus ^{&} (RNA) Zell-Lysate	391 ^{&}	B 3- konform	391041	positiv	<i>Sollwerte folgen</i>	----	WNV-2 (inaktiviert) 1 : 1 000 verdünnt (l)
			391042	negativ		----	----
			391043	positiv		----	WNV-1 (inaktiviert) 1 : 10 000 verdünnt (m)
			391044	positiv		----	WNV-2 (inaktiviert) 1 : 100 000 verdünnt (l)
			391045	positiv		----	WNV-2 (inaktiviert) 1 : 10 000 verdünnt (l)
			391046	positiv		----	WNV-1 (inaktiviert) 1 : 1 000 verdünnt (m)
Zikavirus ^{&} (RNA) Zell-Lysat* Plasma**	403 ^{&}	B 3- konform	403013**	positiv	<i>Sollwerte folgen</i>	----	Asian Lineage (inaktiviert) 1 : 500 verdünnt (n)
			403014**	positiv		----	Asian Lineage (inaktiviert) 1 : 50 verdünnt (n)
			403015*	negativ		----	----
			403016*	positiv		----	African Lineage (inaktiviert) 1 : 400 verdünnt

l, m, n: Für die jeweils markierten Proben wurden die entsprechenden Ausgangsmaterialien in einer Verdünnungsreihe verwendet.
Nicht-markierte Proben stammen aus unabhängigen Ansätzen.

[&] Das Ringversuchsprogramme Virusgenom-Nachweis - Dengueviren (369), West Nile Virus (391) und Zikavirus (403) werden in Kooperation mit dem Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg (Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger und WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research; Prof. Dr. Stephan Günther, Prof. Dr. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit und Dr. Petra Emmerich) durchgeführt.

**Bitte beachten Sie, dass Angaben zu
- Sollwerten/Sollwertbereichen für quantitative Ergebnisangaben und
- endgültigen Bewertungen der einzelnen Ringversuchsproben
erst der demnächst versendeten Vorauswertung, den Teilnahmedokumenten sowie den Berichten zu den einzelnen
Ringversuchsprogrammen entnommen werden können.**