

Vortragstitel	<b>Theoretische Grundlagen der Parameterberechnung ohne vollständigen Goldstandard</b>
Autor(en)	Andreas Fröhlich
Institutionen	Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für Epidemiologie
E-Mail	
Referent	Andreas.Froehlich@fli.bund.de
Anschrift	Andreas Fröhlich, Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Südufer 10, 17493 Greifswald-Insel Riems

### Zusammenfassung

In der Literatur findet man recht häufig Vergleiche von Testergebnissen diagnostischer Tests, die dem Zweck der Beurteilung ihrer Leistungsfähigkeit dienen. Der gewünschte und auch notwendige Bezug der Messwerte zur Realität eines jeden Messverfahrens bleibt immer dann problematisch, wenn kein Goldstandard verfügbar ist. Prinzipiell bleiben nicht charakterisierte Messverfahren aussagenlos, da ihnen der notwendige ‚Maßstab‘, den die Realität vorgibt, fehlt. Diesen durch Diskussionen oder Erfahrungen zu ersetzen, wird zunehmend als pseudo-wissenschaftlich abgetan, weshalb alternativ hierzu ein wachsendes Interesse an mathematischen Lösungsverfahren zu beobachten ist, die sich ausschließlich auf reale Messdaten stützen. Unter dem Begriff ‚latent class‘ - Modelle findet sich beispielsweise im OIE-Manual der Diagnostik ein Hinweis auf derartige Lösungsverfahren. Unter gewissen Bedingungen, und gestützt auf Bayes-Methoden, wird dort die Lösbarkeit der Charakterisierung der diagnostischen Messverfahren ohne Goldstandard propagiert. Die Basis einer jeden Lösung in diesem Zusammenhang bildet stets ein Gleichungssystem, das unter anderem die gesuchten Parameter enthält. In der Praxis beobachtet man gegenwärtig bei derartigen Problemlösungen gravierende Schwierigkeiten, die häufig mit nicht plausiblen Ergebnissen korrelieren. Die Ursachen hierfür sind, in einer überwiegenden Anzahl, in der Verwendung eines fehlerhaften Gleichungssystems zu suchen.

Es wird ein allgemeiner Lösungsansatz mit notwendigen und den gesuchten Parametern vorgestellt, der als Grundlage zur Ableitung des gesuchten allgemeinen Systems aus Bestimmungsgleichungen dient. Ausgehend von dem resultierenden allgemeingültigen Gleichungssystem werden außerdem Arbeiten im Zusammenhang mit dem Thema der Parameterbestimmung ohne vollständigen Goldstandard kritisch betrachtet und beurteilt.



Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V.  
German Veterinary Medical Society

---

**DVG-Fachgruppe  
„Epidemiologie und Dokumentation“**

**DACH Epidemiologietagung**

**Veterinärepidemiologie 3.0  
Komplexe Probleme – einfache Antworten?**

**Tagungsleitung:**

PD Dr. Christine Müller-Graf  
Prof. Dr. Thomas Selhorst  
Prof. Dr. Matthias Greiner

**Lokale Organisation:**

PD Dr. Christine Müller-Graf  
Prof. Dr. Thomas Selhorst  
Anne-Katrin Hermann

**In Verbindung mit:**

Forum für Epidemiologie und Tiergesundheit Schweiz  
Sektion Epidemiologie der Österreichischen Gesellschaft der Tierärzte  
Bundesinstitut für Risikobewertung

epidemiologie  
tiergesundheit  
suisse



Berlin, 2. bis 4. September 2015

---

Verlag der  
DVG Service GmbH  
Friedrichstr. 17, 35392 Gießen  
Tel.: 0641-24466 · Fax: 0641-25375  
E-Mail: [info@dvf.de](mailto:info@dvf.de) · Homepage: [www.dvf.de](http://www.dvf.de)