Die Eignung der Minizentrifuge Compur M 110 und des Miniphotometers Compur M 1000 für die Untersuchung von Pferde- und Rinderblutproben

Autor(en): **Tschudi, P.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **120 (1978)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-592375

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Schweiz. Arch. Tierheilk. *120,* 319–321, 1978

Kurzbericht

Die Eignung der Minizentrifuge Compur M 1100 und des Miniphotometers Compur M 1000 für die Untersuchung von Pferde- und Rinderblutproben

von *P. Tschudi*[1]

Um den Hämatokriten und den Hämoglobingehalt des Blutes möglichst rasch und unabhängig von einem Stromanschluss bestimmen zu können, entwickelte die Firma Compur-Electronic[2] zwei Geräte in Taschenformat: eine batteriebetriebene Minizentrifuge und ein batteriebetriebenes Miniphotometer mit vorkonfektionierten Einweg-Küvetten. Uns interessierte, ob diese beiden Geräte auch mit Rinder- und Pferdeblut brauchbare Resultate liefern.

Zur Hämatokritbestimmung wird eine heparinisierte Mikrokapillare von 32 mm Länge gefüllt, mit nur ca. 9 μl Vollblut direkt in den Zentrifugenteller mit dem Compur-Verschlusssystem eingesetzt, während 3,3 Minuten zentrifugiert und der Prozentwert auf dem Zentrifugenteller abgelesen. Um die Richtigkeit der mit der Minizentrifuge bestimmten Hämatokritwerte zu überprüfen, zentrifugierten wir je 30 Blutproben von Pferden und Rindern einerseits mit der Minizentrifuge, andererseits mit einer Autokrit-II-Mikrohämatokritzentrifuge. Wie gut die Werte übereinstimmen, kann am besten mit dem Korrelationskoeffizienten ausgedrückt werden. Für die Pferdeblutproben berechneten wir einen Korrelationskoeffizienten von 0,98 und für die Rinderblutproben von 0,96. Die Abweichungen der unterschiedlich bestimmten Hämatokritwerte betrugen für Pferdeblutproben bis 2 Volumenprozent und für Rinderblutproben bis 3 Volumenprozent.

Zur Hämoglobinbestimmung wird eine volumenkalibrierte, heparinisierte Mikrokapillare mit Vollblut gefüllt, in die mit Cyanidlösung vorkonfektionierte Einweg-Küvette eingelegt, der Inhalt der Küvette vermischt und nach Einsetzen der Küvette in den Proberaum des Photometers direkt die Konzentration in gHb/100 ml abgelesen.

Wir bestimmten wiederum von je 30 Pferde- und Rinderblutproben die Hämoglobinwerte, einerseits mit dem Miniphotometer-Set, andererseits mit einem Coulter-Hämoglobinometer. Die entsprechenden Korrelationskoeffizienten betrugen 0,99 und 0,99. Die Abweichungen der unterschiedlich bestimmten Hämoglobinwerte waren nicht grösser als 0,2 g/100 ml.

Die beiden Miniaturgeräte können somit ohne Einschränkungen in der tierärztlichen Praxis verwendet werden und liefern rasch und überall zuverlässige Resultate.

---

[1] Dr. P. Tschudi, Klinik für Nutztiere und Pferde, Postfach 2735, CH–3001 Bern.

[2] Vertretung: Zeiss AG, Zürich.

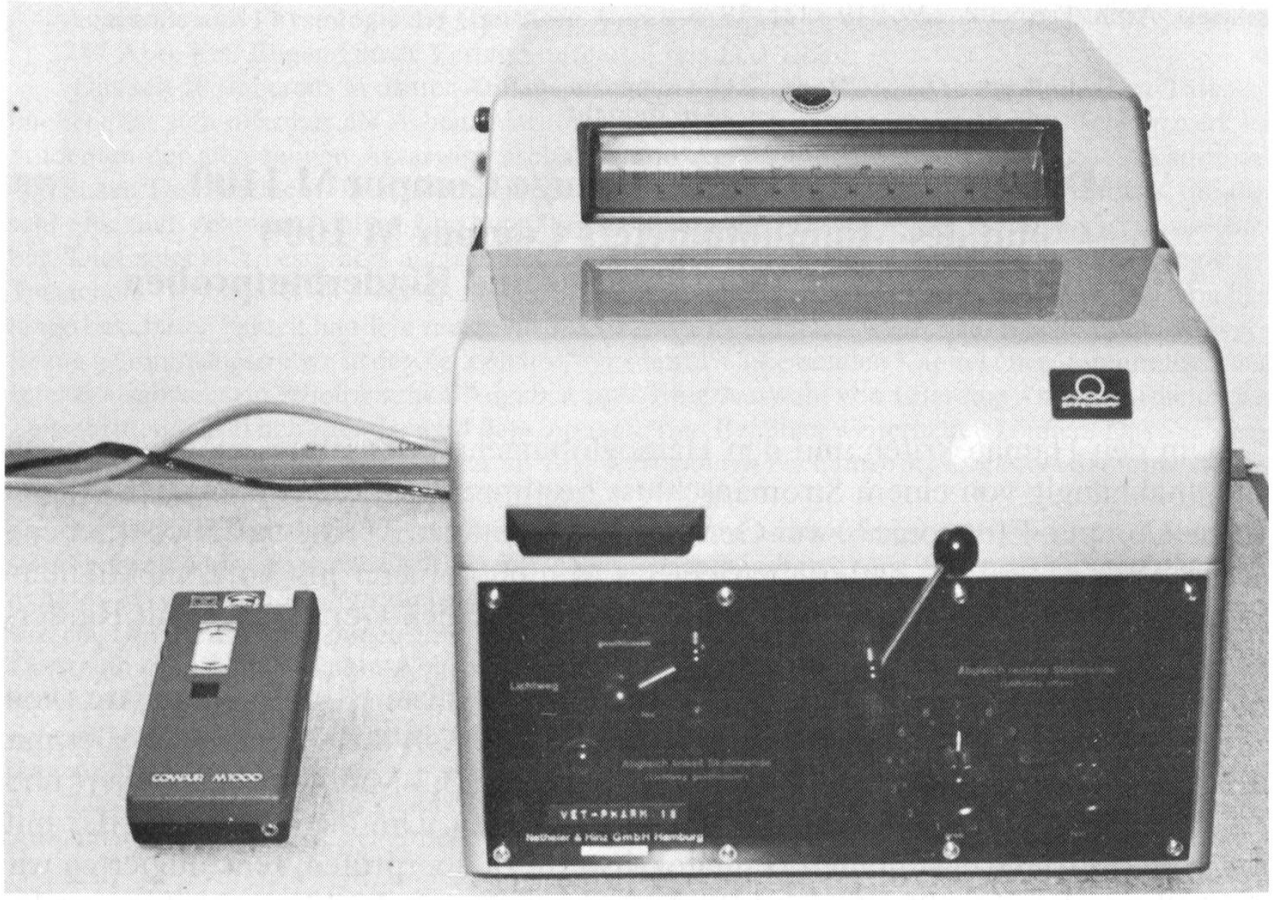

Abb. 1 Konventionelles Photometer rechts, Miniphotometer links

Abb. 2 Mikrohämatokritzentrifuge normaler Bauart links, Minizentrifuge rechts

Résumé

La Compur-Minicentrifuge pour la détermination du PCV et le Compur-Miniphotomètre pour la détermination de l'hémoglobine furent testés et les résultats comparés avec ceux obtenus par des méthodes habituelles. Les deux appareils miniaturisés donnent des résultats précis avec du sang de cheval et de boeuf.

Riassunto

I risultati ottenuti con la Minicentrifuga-Compur per la determinazione del PCV (ematocrito) e con il Minifotometro-Compur per la determinazione dell'emoglobina, sono stati confrontati con quelli ottenuti con le tecniche usuali. I due strumenti miniaturizzati danno risultati precisi con il sangue di cavallo e di bovino.

Summary

An evaluation and comparison of the Compur Minicentrifuge for PCV-determination and the Compur Miniphotometer for Hb-determination with routine techniques was made. It has shown that the two miniapparatuses gave accurate results for horse and cattle blood.

BUCHBESPRECHUNG

An Atlas of Mammalian Chromosomes. Von *T. C. Hsu* und *K. Benirschke*. Vol. 10, Verlag Springer, 1977. Preis DM 64.80.

Die vorliegenden 68 Doppelblätter geben in gewohnt ausgezeichneter Darstellung weitere 68 Karyotypen verschiedener wildlebender Säuger wieder.

W. Weber, Bern