

E-Learning mittels Lehrbildsammlung in einer professionellen radiologischen Bildbetrachtungsumgebung

S. Dengg und S. Kneissl Bildgebende Diagnostik, VMU Wien

Einleitung

Studenten mit Zugang zu einem Lehrbildarchiv weisen nach kurzer Trainingsperiode einen relativ hohen Lernerfolg auf, da wesentliche radiologische Leitmerkmale gezielt gesucht und trainiert werden können.¹⁻² Dieser Effekt soll in einer datensicheren Umgebung für intra- oder interuniversitäre, prä- und postgraduale Ausbildungszwecke nutzbar gemacht werden.

Methoden

Repräsentative Fallbeispiele, nach Organsystemen und drei Schwierigkeitsgraden (Student, Intern, Resident) sortiert, werden vom Lehrveranstalter festgelegt, kopiert und in eine datensichere Umgebung exportiert. Ausgewählte Bildbeispiele sind nach personalisiertem Login (Anmeldung: sabine.dengg@vetmeduni.ac.at) unter der Internetadresse <https://i120ica.vu-wien.ac.at/webaccess/> abrufbar. Die Feedbackschleife für die bereitgestellten Fallbeispiele erfolgt nach einem persönlichen Befundversuch durch den zu Trainierenden per Email oder in einem persönlichen Gespräch, falls keine Rückmeldung erfolgt.

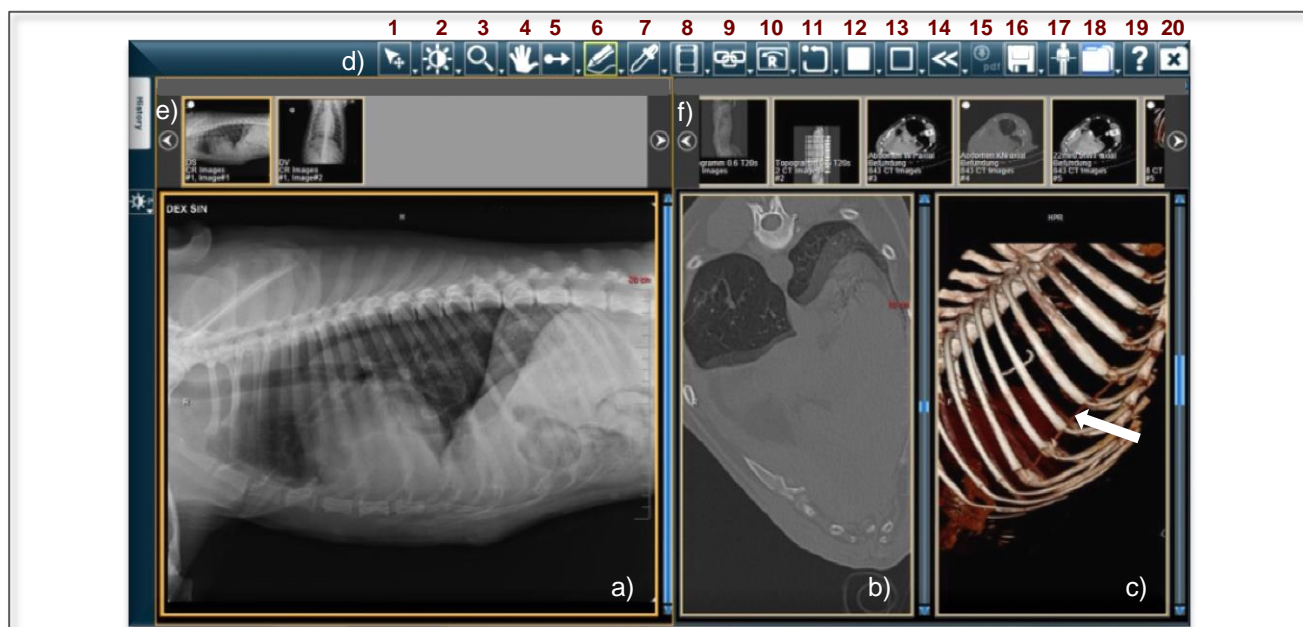


Abb. 1: a) Thoraxröntgen in laterolateralem Strahlengang von einem Mischling mit 22 kg Körpergewicht, der eine therapieresistente eitrige Pleuritis aufwies, b) transversales Computertomogramm in Höhe des 13. Brustwirbels des selben Hundes, Fensterlage 400 / Fensterbreite \pm 4000, c) das Oberflächenmodell erlaubte die Lokalisation eines 15 cm langen Fremdkörpers aus Holz (Pfeil). Benutzeroberfläche iConnect © Access 4.0 Merge © Healthcare, Hartland, WI 53029, USA, d) Werkzeugleiste: 1 «All in one» Werkzeug, 2 fenstern, 3 vergrößern, 4 positionieren, 5 messen, 6 beschriften, 7 Zeichenwerkzeug, 8 animieren, 9 verknüpfen, 10 spiegeln, 11 zurücksetzen, 12 Serienlayout, 13 Einzelbildlayout, 14 blättern, 15 Befund herunterladen (deaktiviert), 16 speichern, 17 Referenzlinie einblenden, 18 Bildbereich (Serie oder Einzelbild), 19 Online-Hilfe, 20 schließen, e) Vorschaubilder Röntgen, f) Vorschaubilder Computertomografie

Ergebnisse

Derzeit können ausgewählte Bildbeispiele unterschiedlicher Organsysteme in verschiedenen Schwierigkeitsgraden abgerufen werden (**Abb. 1**).

Diskussion/Schlussfolgerungen

Innovativ ist der additive Einsatz einer radiologischen Software für Lehrzwecke, die bis dato ausschließlich für den Transfer von Bilddaten im Rahmen des Tierspitals verwendet wurde. Der Unterricht kann dadurch in einer professionellen radiologischen Umgebung und besonders flexibel gestaltet werden. Dies ist auch ein persönlicher Versuch, das derzeit besonders variierende radiologische Training von veterinärmedizinischen Universitäten zu vereinheitlichen.

Literatur

- 1) Pinto A, Brunese L, Pinto F, Acampora C, Romano L (2011): E-learning and education in radiology. EJR 78:368-71.
- 2) Mahnken AH, Baumann M, Meister M, Schmitt V, Fischer MR (2011): Blended learning in radiology: Is self-determined learning really more effective? EJR 78:384-87.