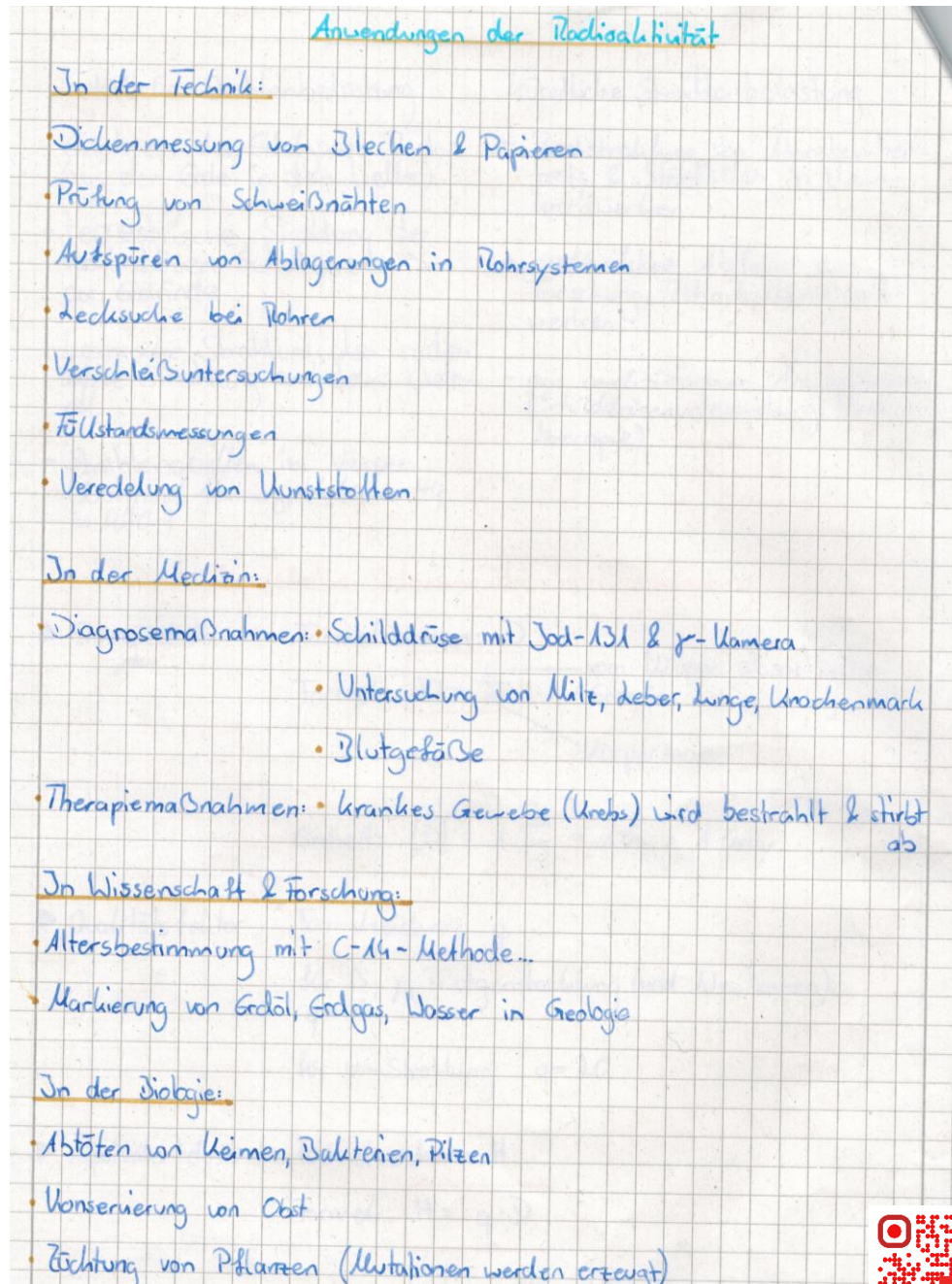


Neuer Unterrichtsstoff:

Anwendungen der Radioaktivität

1. Zum Thema LB S. 179 Mitte – S 181 durchlesen.
2. Folgenden Hefteintrag übernehmen:



3. An Videos habe ich nichts Direktes gefunden. Bei folgendem Video geht es aber um die Anwendung bei der Krebsbehandlung:

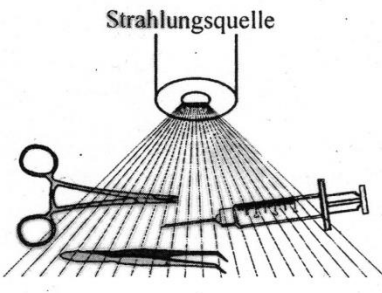
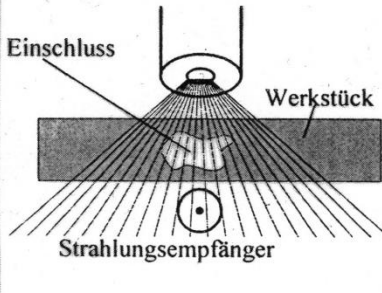
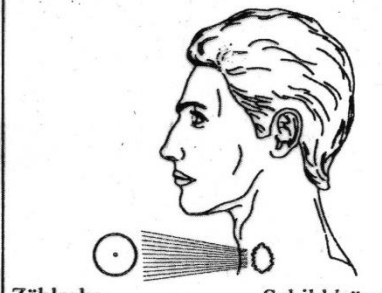
<https://www.youtube.com/watch?v=1hQADO1aFyw>

4. Bitte folgendes Arbeitsblatt ausdrucken und anschauen. Hier wird die Anwendung in die Art, wie man die Strahlung einsetzt, eingeteilt.



Anwendung radioaktiver Strahlung

Radioaktive Strahlung kann einerseits zu Schäden führen, wird andererseits aber auch genutzt. Wichtige Verfahren in Medizin und Technik sind die drei in der Übersicht genannten Verfahren. Ergänze diese Übersicht!

Bestrahlungsverfahren	Durchstrahlungsverfahren	Markierungsverfahren
		
Gegenstände oder Gewebe (Zellen) werden bestrahlt. Dadurch erfolgt z. B. – eine Sterilisation von Geräten – eine Abtötung von Krebszellen – eine Verbesserung von Materialeigenschaften (z. B. Erhöhung der Reißfestigkeit von Folie) – eine Verbesserung der Lagerfähigkeit von Kartoffeln oder Zwiebeln	Gegenstände werden durchstrahlt und die hindurchtretende Strahlung gemessen. Das wird z. B. genutzt bei: – Werkstoffprüfung (Einschlüsse, Schweißnähte) – Füllstandsmessung bei Behältern – Dickenmessung bei der Folien- und Papierherstellung	Durch radioaktive Stoffe werden Gegenstände (Körper) markiert. Das wird z. B. genutzt bei: – Schilddrüsenuntersuchungen – Gehirnuntersuchungen – Ermittlung der Durchlassfähigkeit bei Rohrleitungen – Feststellung der Abnutzung im Inneren von Maschine: (Schmiermittelmarkierung)



Prüfungsvorbereitung:

- AP 2011 Aufgabe A3 und B3 bearbeiten

http://www.isb.bayern.de/download/10039/ht_2011.pdf

(PDF werde ich auch verschicken)

Lösungen sind in dem Dokument mit enthalten

Die Längere Stark-Lösung kommt dann am Ende der Woche.