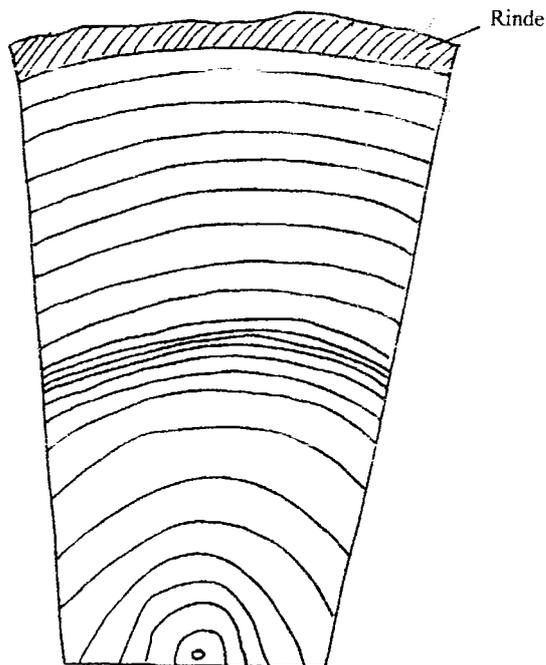


Baumscheiben

Auf der Fläche von Baumscheiben sind Jahresringe zu erkennen. Jeder Jahresring zeigt den jährlichen Zuwachs im Holzkörper. Im Frühjahr und Frühsommer wächst der Baum stärker (heller Bereich des Jahresringes) als im Spätsommer und Herbst (dunkler Bereich). Im Winter ruht der Baum. Die Stärke der Jahresringe, d.h. das Dickenwachstum des Holzkörpers ist abhängig von den klimatischen Verhältnissen eines Jahres. In heißen und trockenen Jahren ist der Zuwachs geringer als in warmen und feuchten Jahren.

Links ist der Ausschnitt aus einer Baumscheibe in Originalgröße dargestellt. Die unteren Fragen beziehen sich auf diesen Ausschnitt.



1. Bestimmen Sie das Alter des Baumes, von dem die abgebildete Scheibe stammt!
2. In welchen Jahren hat der Baum gute, in welchen schlechte Wachstumsbedingungen gehabt? Begründen Sie Ihre Antwort!
3. Erstellen Sie eine Wertetabelle für das Baumwachstum, indem Sie für jedes Lebensjahr des Baumes das bestimmen, um wie viel der Stamm gewachsen ist. Zeichnen Sie den zugehörigen Graphen!
4. Zeichnen Sie den Graphen, der den Durchmesser des Baumstammes in cm in Abhängigkeit vom Alter darstellt!
5. Woran erkennt man an den beiden Graphen jeweils gute und schlechte Jahre für den Baum?
6. Wie viel mm beträgt das durchschnittliche Wachstum des Holzkörpers pro Jahr?
7. Warum ist es für einen Waldbesitzer wirtschaftlich besonders nachteilig, wenn dicke Bäume, durch Luftschadstoffe geschwächt, nur noch ein geringes Dickenwachstum des Holzkörpers haben?

Quelle: <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/materialdatenbank/nutze rsicht/materialeintrag.php?matId=985&marker=Baum>