

*Herzliche Einladung zum Seminar  
„Aufgabenanalyse in der Nachbereitung der Regionalrunde zur  
Vorbereitung der Landesausscheidendes der 63. MO“*

Kernstück der Interessen- und Begabtenförderung im Fach Mathematik ist die Beschäftigung mit Wettbewerbsaufgaben. Anhand vergangener Olympiade-Aufgaben lernen wir, Lösungsstrategien zu erkennen, richtig anzuwenden und vollständig darzustellen. Zudem interessieren wir uns durch Modifikationen und Verallgemeinerungen für deren mathematischen Hintergründe. Nicht zuletzt trainieren wir mit den aktuellen MO-Aufgaben solche Problemstellungen, die thematisch in den Folgerunden fortgesetzt werden könnten.

Wir laden deshalb alle Jugendlichen der Klassenstufen 9 und 10 zu diesem Seminar ein, um mit der Nachbereitung der Aufgaben der 2. Runde weitere Teilnahmen an der MO vorzubereiten:

**Samstag, den 20. Januar 2024, von 09:00 bis gegen 12:30 Uhr  
im Beratungsraum der Wuttke Ingenieure GmbH**  
(Rosenhof Arkaden, Markt 5, 09111 Chemnitz).  
gegenüber dem Alten Rathaus, Eingang Treppenhaus neben DM Drogeriemarkt

**Programm**

09:00 – 09:05 Uhr	<i>Begrüßung</i>
09:05 – 09:45 Uhr	<b>Einführungsaufgaben.</b> So manche unübersichtlich wirkende Wettbewerbsaufgabe wie z.B. <b>MO630923/MO631023</b> lässt sich durch Umordnung der Glieder und Ausnutzung einfacher Zusammenhänge wie z.B. der dritten binomischen Formel so strukturieren, dass sich benachbarte Glieder aufheben. Mit dieser Methode lassen sich Fragestellungen in Abhängigkeit einer Indexvariable oft einfach lösen.
09:50 – 10:35 Uhr	<b>Extremalaufgaben.</b> Wie in den Aufgaben <b>MO630922/ MO631022</b> können Extremwerte mittels quadratischer Ergänzungen oder Untersuchungen zur Monotonie gefunden werden. Die oftmals dahinter liegende Idee der Methode der vollständigen Induktion muss aber im Allgemeinen nicht ausformuliert werden.
10:40 – 11:25 Uhr	<b>Flächenzerlegungen.</b> Mit Bezug zur Aufgabe <b>MO630924</b> diskutieren wir Zerlegungen von ebenen Figuren. Wird die Konstruktion einer Flächenhalbierenden gefordert, sind die Schritte Analyse-Konstruktion-Beweis erforderlich. Wird dagegen eine Konstruktionsvorschrift für die Teilflächen angegeben, können die Möglichkeiten für die Flächenberechnungen vielfältig sein.
11:30 – 12:15 Uhr	Das Seminar wird im <b>Ingenieurbüro Wuttke</b> - einem Unternehmen der Wuttke Geogroup ( <a href="http://www.wuttke-geogroup.com">www.wuttke-geogroup.com</a> ) - durchgeführt. Hier werden die Leistungsbereiche Geodäsie, Geoinformation und Architektur gebündelt. Vermessen begründet sich natürlich auf Mathematik. Trotz moderner Vermessungstechnik ist geometrisches Wissen und Vorstellungskraft nötig, um effektiv und präzise die Ergebnisse zu erlangen. Die Vermessungsaufgaben sind überraschend vielfältig. Das digitale Zeitalter hat längst Einzug gehalten. Zu den Einblicken in die Vermessungstätigkeit sind <b>Eltern und Gäste herzlich eingeladen.</b>

**Bitte beachten:** Aus organisatorischen Gründen ist eine formlose Anmeldung bis **16. Januar 2024** an [bino@hrz.tu-chemnitz.de](mailto:bino@hrz.tu-chemnitz.de) erforderlich!