

22.11.2011

**Frage: Hast du Aufgabe 3 mit dem Rechner oder per Hand gemacht?**

**These 3: Die Schüler setzen den Rechner als Werkzeug zum Lösen von Problemen ein.**

Interview	Pro	Contra
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur um 56 mal 50 zu rechnen. (Zeile 27)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per Hand, angefangen, per Hand! (Zeile 23)</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Ehhh per Hand, beziehungsweise einzelne Sachen dann hinterher per Rechner, aber so un//“ (Zeile 27f)</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ich hab versucht mit eh mit der Hand zu lösen (<i>lacht</i>) (Zeile 31)</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>I: Also. * Du hättest' das * daNN auch erstmal per Hand dir alles aufgeschrieben? IP: Ja, hätt ich schon gemacht, nur// ja. (Zeile 48ff)</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstmal per Hand und dann hinterher mit dem Rechner. (Zeile 33)</li> <li>Ja also die Rechenaufgaben mit dem Rechner, aber den Rest halt per Hand. (Zeile 37)</li> </ul>	
6	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Neein (<i>zögert kurz</i>) ich habe mir vorgestellt, dass ich die Parabel in ein Koordinatensystem setze. (Zeile 156f)</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestimmt! * Beim Integral vor allem? (Zeile 179)</li> <li>Dann auch // oder auch hm // sich das visuell nochmal dar- * legen zu lassen. (Zeile 183f)</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nee die Hand, per Hand (Zeile 53)</li> </ul>
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die dritte per Hand, aber da hatte ich nur einen Ansatz. (Zeile 43)</li> </ul>
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Handschriftlich. Der Taschenrechner ist irgendwann abgeschmiert (Zeile 50f)</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doch, um dann die EINzelnen Integrale auszurechnen (Zeile 20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ich hab das * ähh aufgeschrieben, also per Hand. (Zeile 16)</li> </ul>

12	<ul style="list-style-type: none"> <li>I: Per Hand? Komplet?</li> <li>S: Ähh, nich' komplett. Also 'n paar Sachen hab' ich mit'm Taschenrechner // aber angefangen hab' ich halt per Hand, mit zeichnen und // ja.</li> <li>I: Mh-hm. Und die Rechnung dann mit'm Taschenrechner, oder?</li> <li>S: Genau. (Zeile 24ff)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ähh, per Hand. (Zeile 23)</li> </ul>
13	Keine Info	Keine Info
14	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgabe 3 wollte ich per Hand bearbeiten, bin aber grad nicht mehr ganz dazu gekommen. (Zeile 112f)</li> </ul>
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Und dann habe ich mit dem Taschenrechner eine mögliche passende For// Funktion für die Form raus zu finden. (Zeile 79f)</li> <li>Ja die Punkte in den Taschenrechner einzugeben und dann ähh Formeln zu finden, die über beide Punkte läuft und dann noch möglichst mit dem Bild übereinstimmt. (Zeile 117ff)</li> <li>Hauptsächlich zum Berechnen und danach halt zum Zeichnen der Graphik, (...). (Zeile 143)</li> </ul>	
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Integrale auszurechnen. (Zeile 43)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehr per Hand. (Zeile 39)</li> </ul>
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lösung zeigte kaum Nebenrechnungen, jedoch kam laut SchülerIn bis dahin der Taschenrechner nicht zum Einsatz. Sie hatte aber vor, mit Hilfe des Taschenrechners die Intergrale für die Parabelstücke zu berechnen. Ein weiterer möglicher Arbeitsschritt durch den Taschenrechner wurde nicht erwähnt. (Zeile 45ff)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

Fazit: Die These kann nicht wiederlegt werden. Die meisten SchülerInnen haben alle Überlegungen und Ideen handschriftlich ausgeführt und im weiteren Verlauf Rechenaufgaben mit dem Taschenrechner gelöst. Zwei Schüler haben mit dem Taschenrechner auch graphisch gearbeitet. SchülerInnen, die nicht vom Taschenrechner Gebrauch gemacht haben, waren oft erst in der Startphase der dritten Aufgabe.