Lehrervortrag ist langweilig!

„Die Einsichten, die Wissenschaften sind dem Lernenden nicht zu geben, sondern er ist zu veranlassen, daß er sie finde, sich selbsttätig ihrer bemächtige. Diese Lehrmethode ist die beste, die schwierigste, die seltenste.“

Friedrich Adolph Wilhelm Diesterweg (1790-1866, deutscher Pädagoge)

Mathematik ist selbsttätiges, kreatives und problemlösendes Denken. Genauso wenig wie Klavierspielen, Schlittschuhlaufen oder einen Handstand lernt man mathematisches Denken dadurch, dass man anderen dabei zusieht, wie diese selbsttätig, kreativ und problemlösend denken. Man lernt mathematisches Denken ausschließlich, indem man selbst tätig wird und nicht durch Auswendiglernen oder die stumpfsinnige Anwendung vorgegebener Algorithmen. Genauso wenig lernt man mathematisches Denken, indem man alleine Probleme sucht und diese versucht zu lösen.

Nicht erst seit dem Nachweis durch die COACTIV-Studie des Jahres 2004 sollte es allseits bekannt sein, dass Inhalte, die von den Schülern selbst erarbeitet wurden, deutlich besser verstanden und deutlich besser behalten werden, als Inhalte, die nur passiv konsumiert wurden.

Auch schon Wilhelm Busch charakterisierte die in seiner Zeit vorherrschende Unterrichtsmethode des Lehrervortrags äußerst treffend:

„Wenn alles schläft und einer spricht, den Zustand nennt man Unterricht.“

Hier drängt sich die Frage auf, warum dann trotzdem immer noch so viele Mathematiklehrkräfte mit Lehrervorträgen unterrichten? Zu dieser Frage gibt es mehrere Antworten:

Ein Lehrervortrag gibt der Lehrkraft die vermeintliche Sicherheit, an jeder Stelle der Stunde alles unter Kontrolle zu haben. Dies gilt jedoch im Beziehungsdreieck zwischen Lehrstoff, Lehrkraft und Schüler nur für die Beziehung zwischen Lehrstoff und Lehrkraft. Die Schülerinnen und Schüler werden dabei nicht berücksichtigt.

Lehrkräfte mit mangelnden mathematischen Fähigkeiten praktizieren oft die Methode des Lehrervortrags. Bei einem Lehrervortrag kann man sich alleine an seinem Manuskript orientieren und kommt nicht in die Gefahr, durch kreative Schülerbeiträge an seine eigenen mathematischen Grenzen gebracht zu werden.

Ein weiterer Grund für die Verwendung der Methode Lehrervortrag mag in der persönlichen Erfahrung der Lehrer liegen. Viel zu oft haben sie in ihrem eigenen schulischen Mathematikunterricht Lehrkräfte erlebt, die Mathematik lediglich im Lehrervortrag vorgeführt haben. Dies hat sich dann im Mathematikstudium fortgesetzt: Die zukünftigen Lehrkräfte haben Mathematikunterricht so erlebt, dass an der Tafel im Lehrermonolog mathematische Probleme und Aufgaben dargeboten wurden. Wahrscheinlich fällt es deshalb einigen Lehrkräften nach dem ersten Staatsexamen so schwer, den Perspektivwechsel zur Lehrerperspektive zu schaffen.

Manche verfallen zudem dem großen Irrtum, sie müssten permanent den Schülerinnen und Schülern gegenüber beweisen, dass die Lehrkraft mathematisch denken und argumentieren kann. Die Aufgabe einer Mathematiklehrkraft besteht nicht darin, den Schülern vorzuführen, dass die Lehrkraft Mathematik betreiben kann; das wurde mit dem 1. Staatsexamen notwendig und hinreichend bewiesen.

In der Schule ist es vielmehr die Aufgabe der Mathematiklehrkraft, im Unterricht Situationen zu schaffen, in denen *die Schülerinnen und Schüler* selbsttätig mathematische Probleme lösen und sich dadurch neue mathematische Inhalte erarbeiten können.

Auch als ab und zu einzusetzendes Instrument ist der Lehrervortrag im schulischen Mathematikunterricht abzulehnen: Wenn man den Schülerinnen und Schülern in einer Unterrichtsstunde nicht zutraut oder nicht erlaubt, ein gestelltes Problem gemeinsam und als Klasse selbstständig zu lösen, werden sie es in der nächsten Unterrichtsstunde garantiert nicht einmal versuchen.

In anderen Fächern mag dies anders aussehen, aber in einem Mathematikunterricht, der die Schülerinnen und Schüler zu selbstständig denkenden Menschen reifen lassen möchte, hat der Lehrervortrag als eine die Stunde gestaltende Methode zum Lernen neuer Inhalte nichts verloren.

Das einzige, was die Lehrkraft im Mathematikunterricht inhaltlich vortragen sollte, ist am Anfang der Erarbeitungsphase eines erarbeitenden Unterrichtsgespräches die Vorstellung des die Unterrichtsstunde tragenden Einstiegsproblems oder den konkreten Arbeitsauftrag, z.B. bei einer Gruppenarbeit. Nach der kurzen Vorstellung des die Stunde tragenden Problems sorgt die Lehrkraft für Arbeitsatmosphäre in der Klasse und moderiert das Unterrichtsgespräch, ohne dieses inhaltlich kleinschrittig zu lenken.

Anregungen für sinnvolle Alternativen zum Lehrervortrag findet man z. B. in: Barzel, Bärbel, et. al.: Mathematik Methodik, Handbuch für die Sekundarstufe I und II, Cornelsen Scriptor 2007 oder in: Mattheis, Martin: Das schnelle Methoden 1x1 Mathematik, Cornelsen 2015.

Lehrervortrag ist gemein, weil man Schülerinnen und Schülern nicht erlaubt, selbsttätig kreativ zu denken, sondern sie zwingt, dem Gedankengang der Lehrkraft zu folgen!

Lehrervortrag ist langweilig …
… für die Schülerinnen und Schüler, weil sie nicht selbst denken dürfen.
… für die Schülerinnen und Schüler, weil sie nichts selbst tun dürfen.
… für die Lehrkraft, weil diese 35 Jahre lang dieselben Vorträge runterleiern muss.

Fazit: **Kein Lehrervortrag im schulischen Mathematikunterricht!**