

Das Wolkenkuckucksheim einer Professorin für Mathematikdidaktik

Autor : Alexander Roentgen

Datum: 11. November 2018, **Kurzlink:** <https://wp.me/p4Qs2l-tq>

„Gerechnet wird natürlich trotzdem — aber intelligent.“

In unserem [letzten Beitrag](#) haben wir bemerkt, dass Putzen mehr bewirkt, als sich an Abgeordnete des Landtags zu wenden. Putzen bewirkt auch mehr als Bloggen. Heute daher nur ein kurzer Hinweis auf Mist, ohne dass wir den Mist ausführlich analysieren und kommentieren:

Es geht um ein Interview des Cornelsen-Verlags mit Susanne Prediger. Prediger ist Professorin für Grundlagen der Mathematikdidaktik an der Technischen Universität Dortmund, und zwar am sogenannten Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts. Hören wir mal, was die Didaktin zu sagen hat (der Baum im Hintergrund kippt leider während des ganzen Interviews nicht um):

„Es ist für den Matheunterricht unglaublich wichtig, am Verstehen zu arbeiten.“

Wer hätte das gedacht! Dass unter den Bedingungen von G8, Lernstandserhebungen, „kompetenzorientieren“ Kernlehrplänen und Zentralabitur kaum Zeit zum Verstehen und Erklären von Zusammenhängen vorhanden ist, kommt der Professorin nicht in den Sinn. Vor mehr als 20 Jahren hat Rolf Röhrig („Mathematik mangelhaft. Fehler entdecken, Ursachen erkennen, Lösungen finden. Arithmasthenie/Dyskalkulie: Neue Wege beim Lernen“, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg, 1996, S. 160) geschrieben:

Mathematik kann jeder lernen. Vorausgesetzt, man stellt das Lernen nicht unter den in der Schule üblichen Zeit- und Zensuredruck. Das Begreifen einer Sache braucht seine Zeit. Wieviel, das entscheiden die Schwierigkeit des Stoffes und die Verständnisprobleme des Schülers.

Zurück zu Prediger:

Wir versuchen, einen Unterricht zu etablieren, in dem zuerst die Probleme da sind, Alltagsprobleme, die sich irgendwo stellen, und dann auf diese Alltagsprobleme Antworten gesucht werden. Zum Beispiel, wenn ich eine Verpackung konstruieren will als Verpackungsdesigner, dann muss ich über Formen nachdenken können. [...]

Heute stellen wir einen anderen Anspruch. Wir stellen den Anspruch, dass die Schüler etwas lernen, was sie auch in ihrem Leben tatsächlich brauchen und auch aktivieren. Und wenn man das will, dann darf man nicht nur trocken

rechnen, dann muss man immer auch gleich Situationen haben, in denen Alltagsprobleme gelöst werden müssen.

Ja, klar, Verpackungsprobleme gehören zu den Alltagsproblemen von Schülern der Unter-, Mittel- und Oberstufe. Die haben nur darauf gewartet, dass man ihnen dazu etwas beibringt, weil sie das „auch in ihrem Leben tatsächlich brauchen“. Und weil man es alltäglich mit Verpackungsproblemen zu tun hat, ist in dem von Susanne Prediger herausgegebenen Mathebuch „mathewerkstatt“ ein Interview mit einer Verpackungsdesignerin abgedruckt, das genauso authentisch ist wie das Bild von der Designerin und Merve, der Interviewerin. Um digitale Medien zu pushen, fehlt nicht der Hinweis: „Den Mitschnitt des Interviews als Ton-Datei findest Du im Internet.“

Bemerkenswert ist die Antwort, die die Verpackungsdesignerin auf Merves Frage „Was ist für Sie an einer Verpackung wichtig?“ gibt:

Am wichtigsten ist, dass die Verpackung hilft, das Produkt zu verkaufen. Das steht heute im Vordergrund. Deshalb sollte die Verpackung gut aussehen.

Schön, dass die Schüler hier ganz nebenbei eine Lektion in Konsumorientierung erhalten. Das Design bestimmt das Bewusstsein. Der Aspekt, wie eine Verpackung zu wählen ist, damit ein bestimmter Inhalt mit minimalen Ressourcen verpackt wird, kommt der Designerin gar nicht in den Sinn. Aber die Designerin ist ja auch eine Frau und kein Ingenieur. Nee, Spaß, sorry, andersrum: Die Frau ist ja auch Designerin und keine Ingenieurin.

In Mathebüchern früher war alles immer eindeutig, aber das Leben ist so nicht; das Leben ist bunter. Und auf diese Buntheit müssen wir vorbereiten, und das können wir auch. Insofern würde ich schon sagen: Die mathematische Bildung hat sich erheblich verändert. Wir verlangen von den Schülerinnen und

Schülern heute deutlich intelligenteres Wissen und weniger sture Rechenroutinen als früher. Das heißt aber nicht, dass das Rechnen nicht auch wichtig ist. Gerechnet wird natürlich trotzdem — aber intelligent.

Ja, früher war in Mathebüchern alles immer eindeutig. Vermutlich wussten die Autoren früher, dass es sich bei der Mathematik um eine exakte Wissenschaft handelt, was man von der Mathematikdidaktik nicht unbedingt behaupten kann. Heute — dank moderner Mathematikdidaktik — ist in Mathebüchern fast alles Stuss, wie Franz Lemmermeyer und wir mehrfach gezeigt haben (zum Beispiel [hier](#), [hier](#), [hier](#) und [hier](#)). In einem Punkt hat die Architektin des Wolkenkuckucksheims also vollkommen recht: Die mathematische Bildung hat sich erheblich verändert.

Weiterführende Lektüre: [„Pädagogik und Didaktik sind als universitäre Fächer zum Kotzen“ \(Wolf Wagner\)](#)

PS:

Die Frage, wozu Mathematik gut ist, hat übrigens vor kurzem ein Blogger aus Baden-Württemberg 1000-mal besser beantwortet als Susanne Prediger: [„Wozu ist das gut?“](#). Was den Mathematikunterricht angeht, kommt er zu folgendem Schluss:

Welchen Sinn hat nun der Mathematikunterricht? Im heutigen Zustand praktisch kaum einen – der Anwendungsfetischismus, den uns die Didaktik (Blum, Kaiser, Barzel, Reiss, Kaiser, Elschenbroich, Herget, Greefrath, Leuders und die ganze Bagage) seit PISA beschert hat, hat die Schulmathematik fürchterlich verunstaltet. Die Inhalte sind inzwischen so weit ausgedünnt, dass es kaum mehr Zusammenhänge gibt, die Schüler verstehen könnten.