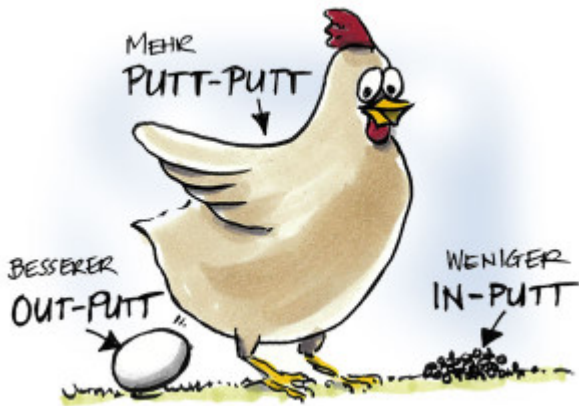


## 4. Fachliche Fitness: Sich die Dinge zu eigen machen - weil verstehen Spass macht

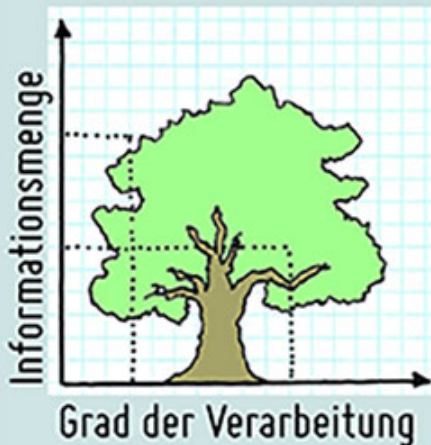


Aus der Schulzeit sind mir nur meine Bildungslücken erinnerlich». Eine erheiternde Bilanz des Malers Oskar Kokoschka. Aber auch eine ernüchternde. Hirnforscher Gerhard Roth legt nach: «Alle Überprüfungen des Wissens, das junge Menschen fünf Jahre nach Schulabschluss noch besitzen, zeigen, dass das Schulsystem einen Wirkungsgrad besitzt, der gegen null strebt». Und die meisten Menschen werden beim selbstkritischen Blick auf die eigene Schulbiografie zu ähnlichen Ergebnissen gelangen. Was hat man nicht alles in sich hineingestopft – und wie wenig ist davon hängengeblieben. Wobei «hängengeblieben» – das ist eigentlich die sprachliche Spitze des falschen Eisbergs. Denn Ziel sollte nicht sein, Dinge so auswendig zu lernen, dass sie «hängenbleiben». Es reicht nicht zu wissen (und in einem Test hinschreiben zu können): «Nomen schreibt man gross». Auf die Puddingprobe kommt es an: The proof of the pudding is in the eating. Anders gesagt: Schulisches Lernen ist dann erfolgreich, wenn es sich in der Alltagssituation bewährt. Wer fachlich fit ist, kann mehr, als die richtigen Dinge zum richtigen Zeitpunkt aufs richtige Blatt zu schreiben. Viel mehr.

Schulisches Lernen muss unter die Oberfläche führen, unter die Haut gehen sozusagen. Das Stichwort heisst «Verarbeitungstiefe».

Wer einer Erklärung über das Kürzen von Brüchen zuhört ist weniger in einen Verarbeitungsprozess einbezogen als wer selber entsprechende Probleme löst. Und wer anderen anhand von Beispielen erklärt, wie man Brüche kürzt, ist noch einmal mehr involviert.

# Verarbeitungstiefe



Was nicht in die Wurzeln geht, geht nicht in die Krone.

Viel Information – wenig Verarbeitung = instabil/flüchtig = Aufwand

Weniger Information – mehr Verarbeitung = stabil/nachhaltig = Investition

Lernerfolg ist nicht nur von der Lernzeit, sondern auch der Tiefe der Verarbeitung in dieser Zeit abhängig. Das, was wir tief verarbeiten – indem wir etwas zum Beispiel in eigene Worte fassen, in eine andere Form bringen oder anderen erklären – wird leichter gelernt und länger behalten.

Verarbeitungstiefe bedeutet demzufolge: das Ausmass der kognitiven Aktivitäten, die ein Lernender darauf verwendet, die Dinge zu verstehen, um die es geht.

Lernen erfolgt umso wirkungsstärker, je besser Informationen mit Vorwissen und Vorerfahrungen verknüpft werden. Dazu müssen Lernende selber tätig werden, sich auf kreative und variable Weise auseinandersetzen mit den Dingen, müssen Zusammenhänge und Muster erkennen und entsprechende inhaltliche Verbindungen knüpfen und Bezüge zur Lebenswelt herstellen können. Verstehendes, generierendes Lernen ist damit alles andere als ein Zuschauersport. Generieren heisst: etwas erzeugen, konstruieren, hervorbringen, den Dingen Gestalt geben. Voraussetzung dafür ist der Anspruch an das eigene Verstehen. Und Neugier ist eine Triebfeder dafür, das Interesse an der Welt, an dem, was um einen herum vorgeht. Denn Lernaktivitäten mit geringem Involvement sind in aller Regel auch geringer Aufmerksamkeitszuwendung verbunden. Und mit entsprechend oberflächlichen und kurzfristigen Ergebnissen. Wenn überhaupt.

Dabei ist es genau das, was Lernende möglichst häufig erleben sollten – dieses saugute Gefühl, etwas wirklich verstanden und begriffen, Zusammenhänge

erkannt und sich zu helfen gewusst zu haben. Solche Aha-Erlebnisse sind quasi der emotionale Lohn für das Involvement. Das Gehirn schickt seine Botenstoffe auf die Reise. Wenn der Groschen fällt, steigt das Dopamin. Und das tut gut. Es ist dann, wenn Lernen richtig Spass macht.

Lernen heisst also, mit Daten etwas machen, sie umwandeln und umformen in Bedeutung. Sich die Dinge zu eigen machen. Oder anders gesagt: Aus etwas Fremdem etwas Eigenes machen. Lernen ist damit ein Transformationsprozess. Transformieren wiederum heisst: Den Informationen eine innere und äussere Form geben, sie für sich begreifbar machen.

Damit ist klar: Nicht die Quantität steht im Vordergrund, die Menge «behandelten» und «gehabten» Stoffes. Es ist die Qualität der Verarbeitung, die den Unterschied ausmacht. Die Faustregel: Weniger ist mehr. Doch weniger Input führt noch nicht notwendigerweise zu besserem Output. Was es braucht, ist mehr Putput.

Das artet schnell einmal in Arbeit aus. Anstrengung, Leistung, forschende Neugier, Umgang mit Widerständen, das verheisst auf den ersten Blick nicht eitel Freude. Aber nur auf den ersten Blick. Lernfreude ist eben kein Konsumprodukt. Sie bedarf einer Art Inkubationszeit. Das heisst: Sie entwickelt sich in Abhängigkeit zur Qualität der Auseinandersetzung. Oder anders gesagt: Fachliche Fitness gründet auf Freude am Tun, Freude an der Leistung. Es lassen sich allenfalls die Kommaregeln auf dem Display herbeiwischen. Aber nicht das Verstehen.