

Effizienz von Weggli-Backen und Unterricht im Vergleich

Einführung zum profilQ-Forum «Effizienz im Unterricht» am 30. Mai 2018 in Zürich

Effizienz aus ökonomischer Perspektive meint: mit gegebenem Input (messbar in Geld) möglichst viel Output herstellen. Output ist leicht zu definieren: Das Wort sagt es, es geht um »ausgestoßene Mengen«. Am Beispiel der Weggli aus der Bäckerei und von Unterricht in der Schule sie dies veranschaulicht.

- In der Bäckerei: die Anzahl Weggli, die man mit 100 Franken Aufwand in den Korb hinter der Bäckerttheke hineinlegen kann
- In der Schule: die Anzahl Schüler-Unterrichtsstunden pro Jahr, die man mit 150'000 Fr. (Vollkosten) bereitstellt. Also zum Beispiel 1'000 Unterrichtsstunden mit durchschnittlich 25 Schülerinnen und Schülern, dann ist der Output 25'000 Schüler-Unterrichts-Teilnahmestunden.

Effizienz bezeichnet einfach gefasst die Input-Output-Relation. Mit den fiktiven Zahlen aus dem Beispiel kostet die Schüler-Unterrichtsstunde 6 Fr. Je weniger die Unterrichts-Teilnahmestunde kostet, desto effizienter ist der Unterricht.

Mit dieser Betrachtungsweise ist es für den Bildungsbereich nicht getan. Zwei massive Hauptprobleme und eine aktuelle Herausforderung seien angesprochen:

1. Hauptproblem: Effizienz genügt nicht

Mit hoher Effizienz ist nichts über die Qualität, den Nutzen, die Vorteile usw. ausgesagt. Bei gleicher Effizienz können diese sehr unterschiedlich ausfallen:

- Bei Weggli mit identischen Herstellungskosten kann die Qualität in vielerlei Hinsicht unterschiedlich sein. Manches davon ist weder zu sehen noch zu schmecken. Ein Beispiel ist die „Bekömmlichkeit“. Diese hängt mit der Teig-Ruhezeit zusammen: Sie kann ganz fehlen oder eine volle Stunde betragen. Minimale effizienzförderliche Ruhezeiten stehen im Verdacht, die grassierende Weizenunverträglichkeit zu befördern. Ein komplexer, noch nicht ganz erforschter Zusammenhang. Effizienzsteigerung kann also mit Qualitätsminderung einhergehen.
- Bei Schülerinnen und Schülern ist dies einige Potenzen komplexer. Bei ihnen kann mit den 1'000 Unterrichtsstunden ganz Unterschiedliches ausgelöst werden. Erst einmal geht es um das Anstossen und Verbinden mit dem Lernhandeln: Wie viel aktive Lernzeit wird je Unterrichts-Teilnahmestunde ausgelöst? 10 Minuten? 60 Minuten? 120 Minuten? Danach geht es um Lernresultate und Lernzuwächse. Dass diese Outcomes zustande kommen, hängt nicht nur von den Lehrpersonen ab, von ihrem professionellen Auftreten und Unterrichten. Aber immerhin: Die Forschungsliteratur besagt, dass bis zu 30 % der Varianz in den Outcomes der Schüler und Schülerinnen von den Lehrpersonen abhängen. Sie können mit gutem Unterricht bewegen, beeinflussen und verändern.

Der qualitative Aspekt kann mit dem Konzept der »Effektivität« ausgeleuchtet werden. In welchem Ausmass werden durch Schule und Unterricht diejenigen Zielzustände (Lernresultate, Lernzuwächse, Bildung) ausgelöst, die eine Gesellschaft als anstrebenwert setzt?

Was das Anstrebenwerte ist, muss also geklärt sein, um etwas über Effektivität aussagen zu können. Der Lehrplan 21 ist ein ehrenwerter Versuch, dieses Was, also die Bildungsziele, zu klären. Über das Wie, also über wirkfähige Unterrichtsmethoden, wissen wir seit neuerem auch dank John Hattie schon sehr viel.

Aber: Welchen Weg müssen Bildungssystem, Schule und Lehrpersonen für einen möglichst effektiven und effizienten alltäglichen Unterricht einschlagen? So dass die Lernresultate bzw.-zuwächse bei den Schülerinnen und Schülern möglichst hoch und die Kosten verträglich ausfallen und unerwünschte Nebenfolgen minimiert werden? Mit einer Art Kosten-Nutzen-Evaluation liesse sich das Ganze auch systematisch beschreiben und bewerten; eine schwierige Aufgabe. Aber man darf ja einmal träumen.

2. Hauptproblem: Tendenzieller Fall der Unterrichtseffizienz

Dieses erfüllt so manche engagierte Lehrperson mit Bitterkeit. Tausenden von Kammermusikern ist dies vor gut 100 Jahren widerfahren. Als Damoklesschwert hängt es auch über dem Lehrberuf, wie über allen Berufen, die personenbezogene Dienstleistungen erbringen. Dies sind Leistungsprozesse, die nur dann eine hohe Qualität erreichen, wenn Gebende und Empfangende ihre Koproduktion laufend eng abstimmen, darüber offen kommunizieren, sich gegenseitig authentisches Feedback geben usw.

Hier betritt das Konzept der Produktivität die Bühne. Sie spielt in der kapitalistischen Marktökonomie eine Hauptrolle. Sie entscheidet über Aufstieg und Niedergang ganzer Berufe und Branchen.

In der *Güterproduktion* (und in der der sachbezogenen Dienstleistungsproduktion, Stichwort Paketlieferdienste) kann Produktivität durch Einsatz von zusätzlichem fixem Kapital (Maschinen und ihre Sonderform der Roboter) immer weiter gesteigert werden. In der Folge geht gesamtgesellschaftlich der Anteil menschlicher Arbeitskraft, gemessen in sinkenden Lohnstückkosten, historisch immer weiter zurück. Das trifft auch für die Wegli zu, die in automatisierten Großbäckereien hergestellt bzw. als Halbfertigprodukte tiefgekühlt ausgeliefert und fertig gebacken werden.

In der personenbezogenen Dienstleistungsproduktion hingegen, also auch in der schulischen Bildung, sind Produktivitätssteigerungen sehr begrenzt. Denn Unterricht und Lernen sind wegen der geschilderten kommunikativ abgestimmten Koproduktion kaum automatisierbar. Ein kleiner Ausflug in die Hirnforschung ergibt, dass die über Spiegelneuronen ermöglichten Verstärkungen von nachhaltiger Lehr- und Lernmotivation für Maschinen mittelfristig nicht zugänglich sind, wenn überhaupt je. Das variable Kapital, die Personalkosten der Lehrpersonen, erfordert daher weiterhin den Löwenanteil an den Gesamtkosten von Bildung und Unterricht. Die Lohnstückkosten bleiben daher in diesen Bereichen *absolut* gesehen und inflationsbereinigt in etwa gleich hoch. *Relativ* zu den anderen immer produktiveren Wirtschaftssektoren *steigen* sie jedoch – d. h. *relativ* fällt die Effizienz. Fazit: der Bildungsbereich steht in einer Marktökonomie notwendig fortdauernd unter Effizienzdruck.

Zwischenresumee

Wenn es einer Gesellschaft wie der Schweiz so wichtig ist, dass ihre nachwachsenden Generationen gut gebildet und ausgebildet sind, muss sie mehr Geld, womöglich größere Anteile des Bruttoinlandsprodukts, in Bildung investieren. Selbst wenn sie das tut – aktuell sind Zweifel an der Bereitschaft angesagt – steht der Bildungsbereich fortlaufend unter Druck, effizienter zu werden. Und dabei soll er die Effektivität ebenfalls erhöhen, also neue und höhere Ziele anstreben. Stichworte sind: bei steigender Heterogenität in den Klassen personalisiertes Lernen ermöglichen; Erwerb von Kompetenzen, nicht ‚nur‘, von Wissen fördern; eine kognitive und motivationale Basis zum lebenslangen Lernen legen.

Nebenfolgen dieses Effizienzdrucks auf Seiten der Schlüsselakteure, der Lehrpersonen, sind u.a: Verkürzung der Erholungszeiten, psychosomatische Erkrankungen, vollständiger oder teilweiser frühzeitiger Rückzug aus dem Beruf.

Welche Möglichkeiten es neben politischem Lobbying und gewerkschaftlicher Vertretung gibt, die geschilderten Herausforderungen ein Stück weit zu bewältigen, ist Thema unseres Forums. Es geht um Selbsthilfemaßnahmen wie spannungslindernde Klassenführung oder mehr Achtsamkeit im Umgang mit den eigenen Ressourcen.

3 Aktuelle Herausforderung Digitalisierung

Der Bildungsbereich steht kurz vor einem technologischen Schub, mit großen Chancen und großen Gefahren in der an sich schon schwierigen Gemengelage. Die Digitalisierung stellt eine Steigerung der Effektivität (durch Personalisierung des Lernens) und der Effizienz (weniger Lehrpersonen-Arbeitszeit pro Output-Einheit) in Aussicht. Dieses Thema kann ich in dieser kurzen Einleitung nicht vertiefen.

Nationale und kantonale Bildungssysteme stehen vor einer Weggabelung: Gelingt es, das *pädagogische* Produktivitätspotenzial der Digitalisierung zu erschließen, oder wird sie sich als eine weitere große Ablenkung erweisen von der eigentlichen Aufgabe: guter Unterricht, gutes Lernen; gute Bildung.