

Bereits beim Bruchrechnen kommen sie nicht mehr mit

Lehrlinge brauchen Mathe-Nachhilfe Viele Jugendliche hätten Mühe mit Mathematik, sagt FDP-Landrätin Jacqueline Bader Rüedi. Derweil meint ein Experte: «Die Kompetenzen der Schüler werden sich durch technische Möglichkeiten verschieben müssen.»

Benjamin Wirth und
Isabelle Thommen

Immer wieder werden fehlende Deutschkenntnisse der Schülerinnen und Schüler sowie der Studierenden in der Region Basel thematisiert. Doch auch in der Mathematik gebe es bei jungen Menschen grosse Lücken, wie Jacqueline Bader Rüedi, Delegierte des Verwaltungsrates der Centra-Garage AG und FDP-Landrätin, kritisiert. «Bereits bei trivialen Dingen, wie im Bruch- oder Prozentrechnen, kommen sie oft nicht mehr mit», sagt die Politikerin über ihre Lehrlinge. Sie fordert: «Die Schulen – besonders das Niveau A – müssen sich mehr auf die Berufswelt ausrichten.»

Diese Herausforderungen scheinen der Baselbieter Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion bekannt. So sagt Sprecherin Fabienne Romanens auf Anfrage: «Die Anforderungen von Gesellschaft und Wirtschaft an die Jugendlichen sind in einem konstanten Wandel und nicht erst in den letzten Jahren stetig gestiegen.» Ob das aber wirklich zutrifft? Angesichts von Bader Rüedis Schilderungen dürfte sich die Situation in den vergangenen Jahren zugespitzt haben. Nach eigener Aussage sitzt die Landrätin mit den Jugendlichen teils sogar freitags oder samstags zusammen – und gibt ihnen Nachhilfe. «Ich will, dass alle Auszubildenden am Ende mit dem roten Büchlein bei uns rauslaufen», erklärt sie. «Das ist mir extrem wichtig. Auch als Mutter.»

Neue Gefässe für Medien und Informatik

Sie mache keine Unterschiede zwischen ihren eigenen Kindern und den Lehrlingen. «Gewisse brauchen das auch, einen Mami- oder einen Papi-Ersatz im Betrieb.» Ausserdem würden die jungen Menschen auch in anderen Garagen von den Chefs oder Nachhilfelehrern unterstützt, wie Bader Rüedi weiss. «Da ist in der ganzen Schweiz so. Zumindest in vielen Familienbetrieben.»



Um die Mathe-Kenntnisse vieler Lehrlinge im Baselbiet ist es nicht zum Besten bestellt. Symbolfoto: Christian Beutler (Keystone)

Der Kanton Baselland beschwichtigt hingegen. Dass nicht alle Jugendlichen den Ansprüchen gleich gewachsen sein können, liege auf der Hand, sagt Sprecherin Romanens. In der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Bildungssystems berücksichtige man dies jedoch «bestmöglich».

Einer der Baselbieter Schwerpunkte liegt auf dem Massnahmenpaket «Zukunft Volksschule», das seit diesem Schuljahr



FDP-Landrätin Jacqueline Bader Rüedi. Foto: Nicole Pont

umgesetzt wird. Dessen Fokus liegt laut Romanens auf der Stärkung der Grundkompetenzen in Deutsch und Mathematik, was unter anderem eine massgeschneiderte Aus- und Weiterbildung für Lehrer «zur Erweiterung des pädagogischen Handlungsrepertoires» umfasst. Ausserdem würden die Deutsch- und Mathematiklektionen entlastet, indem für die Schwerpunkte Medien und Informatik eigene Gefässe geschaffen würden.

Gleichwohl betont Romanens: «Sämtliche Massnahmen, die wir jetzt getroffen haben, werden ihre Wirkung erst über einen längeren Zeitraum entfalten können.» Die Frage, weshalb das mathematische Können der Jugendlichen angeblich abgenommen hat, bleibt vorerst also bestehen.

Eine zentrale Frage: Können jüngere Generationen wegen der ständig verfügbaren Taschen-

rechner in ihren Handys schlicht schlechter rechnen als die Generationen vor ihnen?

Georg Bruckmaier, Mathematikprofessor an der Pädagogischen Hochschule der FHNW, verneint: «Das kann man so pauschal nicht sagen. Vor allem das halbschriftliche Rechnen, auch «gestütztes Kopfrechnen» genannt, hat im Lehrplan 21 einen höheren Stellenwert als früher.»

Er meint: «Gerade beim schriftlichen Rechnen gibt es aus empirischen Studien deutliche Hinweise darauf, dass Schülerinnen und Schüler früher zum Teil nur mechanisch mit Ziffern rechnet, ohne genauer die Zusammenhänge zu verstehen.»

Umso wichtiger sei es heute, die Ergebnisse des Computers auf Plausibilität überprüfen zu können, sagt Bruckmaier, um nachvollziehen zu können, wie diese zustände kommen. «Denn

im Alltag steht die Aufgabe meist nicht schon da, sondern sie muss aus einer Vielzahl von vorhandenen Informationen herausgefiltert werden.»

Gefahren durch blindes Vertrauen

Eine Gefahr sieht Bruckmaier darin, dass selbst für die einfachsten Rechenaufgaben ein Smartphone gezückt werde, statt die Aufgaben ohne Hilfe selbst auszurechnen. Taschenrechner würden das Bedürfnis vermindern, etwas im Kopf oder schriftlich mit Stift und Papier auszurechnen, so der Professor. «Im Laufe der Zeit verlernt man so das routinierte, sichere Kopfrechnen und das schriftliche Rechnen.» Man mache sich so zu einem gewissen Grad abhängig von den digitalen Hilfsmitteln. «Man verlässt sich schlimmstenfalls blind auf sie.»

So siehts in Basel-Stadt aus

Auch im Kanton Basel-Stadt seien Lernlücken ein Thema, das nicht erst kürzlich neu aufgekommen sei, wie Simon Thiriet, Sprecher des Erziehungsdepartements, sagt. Der Kanton sei «immer wieder» bestrebt, auf diesem Gebiet Massnahmen durchzuführen. Im schwächsten Leistungszug (A) werde Französisch künftig etwa nur noch im ersten Jahr Pflicht sein, danach könne man stattdessen Deutsch oder eben Mathe dazuwählen.

Ganz grundsätzlich sagt Thiriet: «Zu Beginn der Lehre gibt es eine Standortbestimmung, und dann hat der Betrieb selbst Interesse, die Lehrlinge in die Richtung zu bringen, die gewünscht ist.» Das unterscheide sich von Beruf zu Beruf. «Eine Fachangestellte Betreuung muss nicht in den gleichen Themen gut sein wie ein Metallbauzeichner.» Dazu würden die Berufsfachschulen die Lehrlinge mit Stützkursen unterstützen, wenn Bedarf festgestellt werde. (bwi)

Diese Blindheit berge die Gefahr, sich einseitig und unreflektiert auf Ergebnisse zu verlassen – also diese überhaupt nicht zu hinterfragen oder deren Zustandekommen nachvollziehen zu können. «Spannend wird es, hier die Entwicklungen zu beobachten, die sich durch künstliche Intelligenz – unter anderem ChatGPT – kontinuierlich in grösserem Umfang ergeben», erläutert Bruckmaier.

Dadurch erübrige es sich nämlich zunehmend, Daten erst noch für die «Maschine übersetzen zu müssen», sodass sie ausgerechnet werden können. «Die Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler jetzt und künftig erwerben müssen, werden sich durch die technischen und digitalen Möglichkeiten auch hier verschieben müssen.»

Ob dies die Lehrbetriebe künftig zufriedenstellt?