

Perlenfischen

von Roger von Wartburg

Perle 1: Die Banalität des Blöden

Wo: NZZ am Sonntag

Wer: Anna Kardos

Wann: 6. Dezember 2020

«Das Zeitalter des Wissens ist vorbei», durchfuhr es mich. Ich stand da, in der Hand das Smartphone, im Kopf die Frage der Kinder nach den Planeten des Sonnensystems. Stand da und googelte, was ich doch eigentlich wusste. Lag es an diesem «eigentlich»? Daran, dass Kinder sich alles einprägen – auch Fehlinformationen? Oder lag es schlicht an der digitalen Omnipräsenz von Antworten, allzeit griffbereit, verfügbar und bequem? Immer öfter greifen wir zu Smartphone und Computer, wenn es um Fakten, Rechtschreibung und Routen geht. Warum? Verlassen wir uns lieber auf Google als auf unser Gehirn?

Schliesslich wurde die Generation der heute 40-Jährigen noch in eine Welt ohne Internet hineingeboren. Als Kind kannte man die Telefonnummern sämtlicher Freundinnen auswendig, genauso die Abfahrtszeiten von Tram und Bus. Etwas später an der Kantonsschule verachtete man zwar das Auswendiglernen um des Auswendiglernens willen (schliesslich war man jung und wild), beugte sich diesem aber trotzdem (die Wildheit hatte angesichts des Latein-Schwerpunkts offenbar Grenzen). Stellvertretend belächelten wir den Mathelehrer, der bei «Wetten, dass ...?» das Saalpublikum nach Geschlecht memorierte und als «Frau-

Mann-Frau-Frau ...» wieder aufsagte. Welch sinnlose Verschwendug von Gehirnmasse!

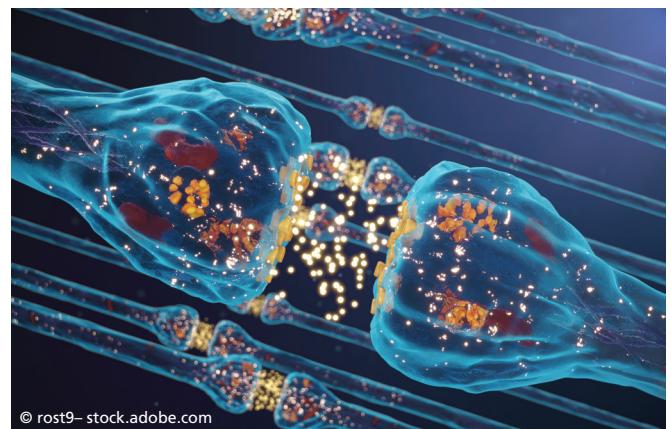
Tieferen Eindruck hinterliess die Deutschlehrerin, die uns einbläute: «Lernt Gedichte! Solltet ihr je in die Lage kommen, alles zu verlieren, habt ihr wenigstens Gedichte im Kopf!» Das klang spannend. Wir malten uns aus, wie wir in Dunkelhaft festgehalten wurden oder blind darniederlagen. So gesehen, erschien Wissen durchaus als existenziell.

Schon für die Generation unserer Grosseltern war angesichts von Krieg und Kommunismus Wissen eine Art Reichtum gewesen. Es galt: «Was man im Kopf hat, kann einem niemand nehmen.» Adäquat inszeniert wurde Bildung sogar zum Statussymbol. So setzte man sich in sozialistisch regierten Ländern statt mit einer französischen Tasche in der Armbeuge mit einem französischen «Pardon» auf den Lippen vom vermeintlichen Pöbel ab, und ein enzyklopädisches Wissen verlieh seinem Besitzer den Adel des Geistes – der reale war abgeschafft.

Nur: Wenn Wissen derart bedeutend ist, warum verliert es neuerdings so an Wert? Dahinter steckt weniger Absicht



Immer öfter greifen wir zu Smartphone und Computer, wenn es um Fakten, Rechtschreibung und Routen geht. Warum? Verlassen wir uns lieber auf Google als auf unser Gehirn?



Gemäss Gehirnforscher Manfred Spitzer funktionieren Synapsen wie Muskeln: Um leistungsfähig zu sein, müssen sie trainiert werden.



als schlicht die Banalität des Blöden, nämlich: Bequemlichkeit. Mit unseren ersten Mobiltelefonen begannen wir, Telefonnummern extern zu speichern, mit der Verbreitung des Internets, uns Fakten nicht mehr einzuprägen. Zwar spricht nichts dagegen, selten gebrauchte Informationen pragmatisch auszulagern. Wenn nur kein Aber wäre.

Die Psychologie kennt dieses seit 1927 als Zeigarnik-Effekt, gemäss dem erledigte Handlungen nur halb so gut im Gedächtnis haften wie unerledigte. Wer also weiß, dass eine Information anderswo abrufbar ist, prägt sie sich weniger ein. «Damit verhindern wir, dass unser Gehirn sich die Mühe macht, hier noch etwas abspeichern zu wollen», sagt Gehirnforscher Manfred Spitzer. Wie viele Nullen hat eine Billion? Wie schreibt man nochmals Chrysanthemen? Wann wurde John F. Kennedy erschossen? Auch nach mehrfachem Googeln merkt man es sich nicht und wird die Information weiterhin extern abrufen müssen.

Sogar bereits vorhandenes Wissen entwickelt eine immer kürzere Halbwertszeit, laut der Hirnforschung selbstverschuldet: Wir haben uns angewöhnt, das graue Getriebe gar nicht erst anzuwerfen, wenn es um Informationen geht, die das Netz in Sekundenschnelle ausspuckt. Statt scharf nachzudenken, googeln wir. Gemäss Gehirnforscher Manfred Spitzer funktionieren Synapsen aber wie Muskeln: Um leistungsfähig zu sein, müssen sie trainiert werden.

Die Alarmläden schrillen erst Jahre später. Wenn man planlos in der Gegend herumkurvt – weil sich der zigfach gefahrene Weg ohne Navi als unauffindbar herausstellt. Und es kommt noch dicker. Nachdem wir unser Wissen delegiert haben, ist jetzt unser Denken an der Reihe. So stutzte ich neulich zwar, als die Fahrplan-App für eine Strecke von 20 Kilometern in die Agglomeration anderthalb Stunden Fahrtzeit angab, aber die App musste es ja wissen (ich hatte versehentlich die rollstuhlgängige Verbindung angewählt). Einer befreundeten Familie stellte der Hauslieferdienst 36 Liter Frischmilch, 48 Eier und 15 Kilo Naturjoghurt vor die Türe. Sie habe den Einkauf als teuer empfunden, sich aber nichts weiter gedacht, so die Freundin (die Lebensmittel konnten nur als Einheiten zu 6 Stück gekauft

werden). Ob auf dem Gotthardpass oder bei den Grossbanken: Lastwagen bleiben in Serpentinenkurven stecken, weil sie mit einem PKW-Navi unterwegs sind, auf Konten fehlen Millionen, weil nur noch der Rechner rechnet. Selber denken? Es scheint, als hielten wir das im Kopf nicht aus.

Früher habe er eine Pointe nach der anderen abschiessen können, stellte Harald Schmidt am Ende seiner Fernsehkarriere fest. Heute müsse er das Publikum erst zwei Minuten lang auf einen entsprechenden Wissensstand bringen, damit er überhaupt eine Pointe setzen könne. Natürlich gibt es Schlimmeres, als Harald-Schmidt-Witze nicht zu verstehen. Aber was beim Witz nicht funktioniert, funktioniert auch beim Denken nicht. Es braucht ein bestehendes Gerüst an Informationen, um diese überhaupt vernetzen zu können. Und es braucht einen Denkprozess, damit das Vernetzen auch stattfindet. Sonst heisst es bei Anspielungen, historischen Bezügen und Intertextualität: Fehlanzeige. Und was Gespräche und Diskussionen angeht: Wie sollen diese ohne stichhaltige Begründungen aussehen? Indem wir rufen: «Moment, ich muss kurz ein Argument googeln?» Da hilft auch unsere vielbeschworerte neue Fähigkeit nicht, rasend schnell Informationen zu finden. Wer jeden Fakt einzeln abruft, ist behäbig. Und plötzlich sieht die digitale Revolution ziemlich alt aus.

Für den Philosophen René Descartes stand fest: «Ich denke, also bin ich.» Er, der jeden Begriff, jede Erscheinung hinterfragte, sah einzig sein eigenes Denken als unumstößliche Tatsache. Wir dagegen entsorgen unseres aus lauter Bequemlichkeit. Dreht man den Satz von Descartes um, kommt man zum erschreckenden Schluss: Wenn ich aufhöre zu denken, was bleibt noch von mir übrig? Die Frage kann wohl jeder nur für sich beantworten. Und jetzt bitte nicht googeln.

Perle 2: Mehr Unterstützung bei Fernunterricht gefordert

Wo: Neue Zürcher Zeitung

Wer: Erich Aschwanden

Wann: 10. Dezember 2020

Die Schweiz eiert momentan durch die zweite Welle der Covid-19-Pandemie. Praktisch kein Tag vergeht, an dem nicht ein Kanton irgendwelche Massnahmen erlässt und beispielsweise die Turnhallen schliesst, während etwa die Restaurants geöffnet bleiben dürfen. Angesichts der zunehmend unübersichtlichen Lage geht fast vergessen, dass es doch noch einige Konstanten im Wirrwarr der Massnahmen gibt. Dazu gehören die Schulen. Kein Kanton denkt momentan daran, seine Bildungsinstitutionen zu schliessen. Die meisten Schüler, Eltern, Lehrer und Behörden tun alles, um nicht zum flächendeckenden Homeschooling zurückzukehren, wie es während der ersten Welle vom Bundesrat angeordnet worden war.

Der Fernunterricht hat zwar erstaunlich gut funktioniert. Doch qualitativ hochstehender digitaler Unterricht, bei dem schwächere Schüler nicht auf der Strecke bleiben, ist

für alle Beteiligten an den Volksschulen ein Kraftakt. Dies zeigt eine am Mittwoch veröffentlichte Studie, für die rund 300 Schulleiterinnen und Schulleiter aus den Kantonen Zürich, Aargau, Luzern, St. Gallen und Thurgau befragt wurden. Durchgeführt wurde die Umfrage unter der Federführung von Katharina Maag Merki, Professorin am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Zürich.

Die Studie «S-Clever» kommt zu dem Schluss, dass ein eigentlicher Digitalisierungsschub stattgefunden habe. Bis im März war digitales Lernen vor allem an den Primarschulen kein grosses Thema. Nach Ende des Lockdowns nutzt nun mindestens die Hälfte, teilweise bis zu 80 Prozent der Schulen Online-Plattformen für den Unterricht, zum Austausch von Lernmaterialien, zur Kommunikation mit Schülerinnen, Schülern und Eltern oder für den Kontakt der Kinder untereinander.



«In der Primarschule liegt der Fokus beim Lernen stärker darauf,

Dinge unmittelbar und mit den Händen begreifbar zu machen.

Im Fernunterricht ist dies viel schwieriger umzusetzen.»

(Katharina Maag Merki)



Die Studie, die von Universitäten in der Schweiz, Deutschland und Österreich durchgeführt wird, zeigt allerdings auch, dass die Digitalisierung des Unterrichts keineswegs ein Selbstläufer ist. Von den befragten 299 Schulleitern (64 Prozent Primarstufe, 25 Prozent Sekundarstufe, 10 Prozent Primar- und Sekundarstufe, 1,3 Prozent Gymnasien) benötigen zwei Drittel Support beim Fernunterricht, bei der Kombination von Präsenz- und Selbstlernphasen sowie der Förderung von Kindern, die besonders unterstützt werden müssen.

Auffallend ist, dass an Primarschulen der Bedarf an zusätzlicher Unterstützung deutlich höher ist als an Sekundarschulen. 9 von 10 Schulleiterinnen von Primarschulen empfanden die Zeit des Lockdowns als belastend, bei den Sekundarschulen waren es drei Viertel der Befragten. Die Studienleiterin Maag Merki erklärt dies einerseits damit, dass die Primarschulen vor dem Lockdown noch wenig Erfahrung mit digitalem Unterricht hatten. «Andererseits liegt in der Primarschule der Fokus beim Lernen stärker darauf, Dinge unmittelbar und mit den Händen begreifbar zu machen. Im Fernunterricht ist dies viel schwieriger umzusetzen», erklärt die Pädagogikprofessorin.

Als grosse Herausforderung erweist es sich, Schülerinnen und Schüler zu unterstützen, die emotionale Probleme haben und speziell motiviert werden müssen. Schwierig wird es für die Lehrpersonen an Schulen, an denen viele Kinder unterrichtet werden, die zu Hause nur schlecht lernen können. Sei es, weil sie keinen Computer haben, nicht über geeignete Räume verfügen oder die Eltern sie nicht unterstützen können. 80 Prozent der Leitenden von Schulen mit einem hohen Anteil an solchen Schülern fanden es schwierig, die notwendigen Hilfestellungen zu gewährleisten.

Hier gilt es laut Maag Merki nun anzusetzen: «In der Praxis, an pädagogischen Hochschulen und Universitäten müssen nun verstärkt Konzepte für wirkungsvollen digitalen Unterricht entwickelt werden – gerade für die Primarstufe.» Ausserdem braucht es Investitionen in die Aus- und Weiterbildung der Lehr- und Leitungspersonen. Gefordert sind laut Maag Merki auch die Behörden: «Sie müssen klar kommunizieren. Werden ihre Vorgaben als widersprüchlich und im Schulalltag als schwierig umsetzbar erlebt, steigen auch die Belastungen an den Schulen.»

Um erkennen zu können, wie erfolgreich die Kantone bei der Institutionalisierung des digitalen Unterrichts sind, wurden gezielt die Schulleiter in den Kantonen Zürich, Aargau, Luzern, St. Gallen und Thurgau befragt. Im Februar/März sowie Mitte Mai/Juni 2021 sollen die weiteren Befragungswellen der «S-Clever»-Studie stattfinden. Dabei wird sich laut Maag Merki zeigen, wie die Schulen längerfristig mit der Pandemie umgehen, welche Lösungsansätze besonders fruchtbar sind und welche zusätzliche Hürden – etwa aufgrund von Lehrpersonen in Quarantäne – ergeben. «Am Schluss haben wir einen Längsschnitt durch das ganze Schuljahr, der zeigt, welche Wege den Schulen am besten dabei geholfen haben, ihre Aufgaben wahrzunehmen, so dass möglichst alle Schülerinnen und Schüler trotz der Pandemie die Lernziele erreichen.»

Im Sommer sollen belastbare Resultate vorliegen, die zeigen, wie die Schweiz, Deutschland und Österreich das schwierige Jahr gemeistert haben. «Es geht nicht darum, zu sagen, wer am besten war, vielmehr wollen wir voneinander lernen», sagt Maag Merki.

Perle 3: «Es braucht keine Revolution – aber eine Reform»

Wo: Neue Zürcher Zeitung

Wer: Daniel Siegenthaler, Co-Projektleiter Weiterentwicklung Schweizer Gymnasien; interviewt von Larissa Rhyn

Wann: 3. November 2020

«Die Universitäten setzen für jedes Fach eine gewisse Stoffmenge voraus. Die Gymnasien müssen diese Inhalte vermitteln, damit die Maturanden bereit sind fürs Studium. Und das geht nicht ohne Auswendiglernen. Die anspruchsvolleren Kompetenzen sind aber mindestens so wichtig, das heisst Anwenden, Analysieren, Beurteilen und Entwickeln. Unser Ziel ist es, mit der Reform einen guten Mittelweg zu finden zwischen breitem Wissen und Spezialisierung. [...]»

Vereinfacht gesagt, halten wir im Lehrplan Ziele fest, die überall gelten. Die Umsetzung erfolgt dann in den Kantonen und Schulen. Es werden Rahmenlehrpläne für jedes Fach formuliert und Richtlinien zu anderen Themen vorgegeben, beispielsweise zu den gesellschaftlichen Herausforderungen. Namentlich sind das politische Bildung, nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung. [...] Politische Bildung sollte beispielsweise in Geschichte, Geografie, Wirtschaft und Recht, aber auch in anderen Fächern gelehrt werden. Zusätzlich gibt es viele andere Möglichkeiten, das politische Interesse und Verständnis der Jugendlichen zu fördern. Ich denke da an Schülerorganisationen, Themenwochen oder an Workshops, wo beispielsweise ein Gesetzgebungsprozess simuliert wird. [...] Zu Beginn des Projekts gab es eine Auslegeordnung. Da hat man entschieden, dass wir grundsätzlich an den Fächern festhalten wollen, die heute schon im Maturitätsanerkennungsreglement stehen. Sie haben sich bewährt. [...]»

Die schweizerische gymnasiale Maturität zeichnet sich durch eine grosse Breite aus. Im internationalen Vergleich ist dies eine Eigenheit. Maturanden sollen weiterhin zwischen vielen verschiedenen Studienrichtungen wählen können. Wir wollen aber eine Balance erreichen zwischen der allgemeinen Studierfähigkeit und den Interessen der Schülerinnen und Schüler. Sie sollen die Möglichkeit haben, am Gymnasium auch das zu lernen, was sie interessiert. Das ist heute schon möglich. Die Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer sind positive Elemente der bestehenden Matur. Daraum wollen wir sie beibehalten. [...]»

Zentral ist vor allem die Frage, wer überhaupt ans Gymnasium kommt. Dies müssen die Kantone klären. Im Gymnasium selbst geht es darum, dass ungenügende Noten kompensiert werden können. Damit wollen wir Personen mit

einer Hochbegabung den Zugang zur Maturität nicht sperren. Aber gewisse Grundkompetenzen braucht es für alle Studiengänge. Dies gilt sicher für Mathematik und die Erstsprache, aber vermehrt auch für Englisch und Informatik. All diese Punkte unter einen Hut zu bringen, ist keine einfache Aufgabe. [...]»

Die gymnasiale Maturität ist insgesamt erfolgreich. Es braucht keine Revolution. Aber eine Reform. Denn dass es Handlungsbedarf gibt, hat sich schon früh im Projekt gezeigt. Im politischen System der Schweiz sind wir auf die Beteiligung aller wichtigen Akteure angewiesen. Sie sind Träger des Prozesses, das heisst, sie müssen einerseits bei den Konzepten mitwirken und andererseits deren Umsetzung sichern. [...]»

Die Vergleichbarkeit der Anforderungen verschiedener Gymnasien soll mit der gegenwärtigen Reform erhöht werden. Deshalb wollen wir ja auch die Lerninhalte klarer definieren. Aber die Maturitätsquote ist in erster Linie ein Ergebnis von Bildungsprozessen und des lokalen Kontexts. Eine bestimmte Maturitätsquote vorzugeben, wäre daher nicht sinnvoll. [...]»

Bei der Lern- und Prüfungskultur gibt es zwar teilweise Reformbedarf. Aber es wäre falsch, den Schulen vorzuwerfen, sie vernachlässigt individuelles Lernen. Je nach Schule gibt es beispielsweise Selbstlernsemester oder projektartiges Lernen. Ich sehe das nicht als Schwäche, sondern als Stärke des föderalistischen Systems. Die Schulen sind Motoren von Innovation. [...]»

Wir diskutieren nicht über die Abschaffung der Noten. Sondern eher darüber, welche Noten für die Matura zählen sollen. Oder welche Leistungen jemand erbringen muss, um die Matura zu bestehen. Im Grundsatz erreichen die Maturandinnen und Maturanden zwar heute schon die Ziele. Doch es gibt Defizite. Wir müssen uns daher fragen, ob die heute geltenden Bestehensnormen angemessen sind für das Erreichen der Ziele.»

Perle 4: Sprachliche Ausdrucksfähigkeit

Wo: Journal 21

Wer: Carl Bossard

Wann: 14. November 2020

Denken vollzieht sich sprachlich, und Sprachfähigkeit will erarbeitet sein mit dem Ziel, den Gedanken eine genaue Gestalt geben zu können. Jeder Gedanke hat einen Körper, die Sprache. Den eigenen Gedanken einen präzisen Körper geben, die prägnante Sprache, das ist gekonntes Handwerk und anspruchsvolle Aufgabe zugleich. Sie stellt sich immer wieder: beim Übergang von der Idee zum gesprochenen Wort, vom Gedachten zum konkreten Text, beim Finden und Formulieren des genauen Gedankens und des richtigen Satzes. Konfuse Gedankenflüge werden klarer, wenn sie sich der Grammatik und Semantik aussetzen müssen.

Sich klar, konzis und präzis ausdrücken können: Das kommt nicht von selber. Es heranzubilden, ist eine eminent pädagogische Aufgabe und fordert die Lehrpersonen. Mit den Kindern und Jugendlichen dieses Können aufzubauen, braucht Impulse und Geduld, benötigt Übung und bedarf der Ermutigung. Es ist intensive Arbeit an der Sprache. Und Arbeit an der Sprache ist Arbeit am Gedanken, wie uns Friedrich Dürrenmatt wissen lässt. Denn jeder Gedanke entsteht erst mit seiner sprachlichen Fassung. Klar gedacht heißt sprachlich gut herausgearbeitet; gut gesprochen oder genau geschrieben heißt klar gedacht.

Denken vollzieht sich sprachlich. Und durch Sprache gelangt man zum Verstehen. Das gilt für alle Fächer. Die Kernsprache Deutsch will darum geübt sein, konsequent und unnachgiebig. Gerade auch bei Kindern aus weniger privilegiertem Elternhaus oder bei Jugendlichen mit fremdsprachigem Hintergrund! Doch in der Überfülle der Fächer und der Dichte des Schulalltags fehlt dazu vielfach die Zeit. Das Sprachtraining Deutsch kommt zu kurz. Zu viel anderes muss mit zu wenig Zeit behandelt sein – auch dies ohne die notwendige Tiefe, ohne das unerlässliche Konsolidieren, Automatisieren und Anwenden. So bleibt manches an der Oberfläche. Man surft darüber hinweg.

«Lernt endlich Deutsch!», forderte darum die «NZZ am Sonntag» vor Kurzem. Und sie konkretisierte knapp und konzis: «Die Politik hat vor lauter Befriedigung von Partikularinteressen den Fokus auf den Kern jeder Bildung verloren: die Ausdrucksfähigkeit.» Stattdessen führten die Bildungsdepartemente Allerweltfächer wie Religion, Kulturen und Ethik ein und überfrachteten seit Jahren die Pri-

marschulkinder mit Frühfranzösisch und Fröhenglisch, obwohl die Resultate, gelinde gesagt, zweifelhaft seien, gab die NZZaS zu bedenken.

Wie wichtig gute Deutschkenntnisse sind, zeigt sich beispielsweise auch in der Mathematik. Viele Aufgaben sind heute textgebunden und alltagsbezogen. Das sogenannte mathematische Modellieren setzt das Reden über Mathematik voraus, das Argumentieren und Begründen. «Das Ringen um sprachliche Präzision bei der Beschreibung mathematischer Konzepte ist essenziell, um Mathematik zu verstehen», betont die Hochschullehrerin Susanne Preidiger. Sie forscht an der Technischen Universität Dortmund zum Mathematikunterricht. Ein Unterricht, der das Sprachverständnis ausbildet und das Verstehen komplexer Probleme fördert, erzielt grösere Lernfortschritte als herkömmliche Lernformen. Die Mathematikerin Susanne Preidiger konnte dies in mehreren empirischen Studien nachweisen. Denken vollzieht sich sprachlich.

Alles ist und alles geschieht eben in der Sprache; ohne sie hat nichts Bestand, meint der Schriftsteller Martin Walser. Darum müssen wir diesem subtilen Instrument Sorge tragen und es auch üben wie eine junge Geigerin ihre Violine. Man kann mit und an der Sprache scheitern. Beispiele gibt es genugend – aus Betrieben, Berufsschulen, Universitäten.

So erzählt der Rechtswissenschaftler Alain Griffel, Ordinarius an der Universität Zürich: «Kürzlich habe ich ein Gerichtsurteil gelesen, vermutlich verfasst von einem jungen Gerichtsschreiber, von dem selbst ich als Jurist die entscheidende Passage nicht verstanden habe.» Das ist leider kein Einzelfall. Griffel fügt bei: «Ein fähiger Jurist arbeitet mit der Sprache wie der Chirurg mit dem Skalpell – und nicht mit einem Brotmesser.»

Die Rechtswissenschaftliche Fakultät reagiert und führt ab Herbst 2021 für Erstsemestrige einen obligatorischen Kurs zum wissenschaftlichen Schreiben ein. Selbstverständliches ist abhandengekommen! Genau hierzu müssen Lehrerinnen und Lehrer anleiten. Ihre Schülerinnen und Schüler zu präziser Ausdrucksfähigkeit zu führen, zählt zu ihren wichtigsten Aufgaben. Heute mehr denn je.