

1. Grußwort:	Zum Jahresausklang 2021 Heinz Kaiser	S. 2
2. Perspektiven der Lehrerausbildung:	Gemeinsam Neues entwickeln Heinz Kaiser	S. 3
3. Umsetzung der pädagogisch-didaktischen Qualifizierungen:	Ein Abgleich der Forderungen des Bundes- bak mit der Situation in Niedersachsen Oliver Steffens	S. 4
4. Der bak als Kommunikator –	eine nicht immer erfreuliche Erfahrung Ulrich Neels	S. 6
5. Luftreiniger an Schulen:	Infektionsrisiken werden nachweislich gesenkt Hans-Otto Carmesin	S. 8
6. Kurzbericht zum bak-Landesfachtag 2021:	Das Studienseminar als Irritations- und Erfahrungsraum Heinz Kaiser	S. 10
7. Anhang		S. 12

Redaktion: U. Neels (**bak**-Landesschatzmeister)
Bildmaterial: bak, Neels,
Tim Reckmann 2.0 Generic (CC BY 2.0), https://www.flickr.com/photos/foto_db/15817154324/

1. Grußwort: Zum Jahresausklang 2021
Heinz Kaiser

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe **bak** - Mitglieder,

mit diesem „**Herbst/Winter – Newsletter 2021**“ informieren wir Sie wie gewohnt zum Jahreswechsel über aktuelle Entwicklungen und den Stand unserer Arbeit im **bak** - Landesverband Niedersachsen.

Trotz des nicht enden wollenden Kampfes in der Bewältigung der Corona-Krise hoffen viele auf eine baldige Rückkehr zur „Normalität“ mit einem Ende der Beschränkungen im Alltagsunterricht und in der Ausbildung von Lehrkräften. Verbunden mit dieser Hoffnung ist auch der Versuch eines Ausgleichs der entstandenen Lerndefizite durch ein kurzfristig angesetztes und mit zwei Milliarden Euro ausgestattetes Aktionsprogramm "Aufholen nach Corona für Kinder und Jugendliche" des BMFSFJ. So nötig einerseits diese Initiative ist, so wenig Illusionen sollten wir uns andererseits machen, dass damit der Vor-Corona-Stand wiederherzustellen sei. Selbst mit flächendeckender Impfung und nachholender Schließung der Lücken sind Schule und Lehrkräfteausbildung noch lange nicht hinreichend zukunftsfähig gemacht. Der notwendig darüber zu führende Diskurs wird weiterhin eine Herzensangelegenheit des **bak**-Niedersachsen sein. Dazu werden wir sinnvolle Initiativen in der Bildungslandschaft aufmerksam verfolgen, wie z.B. diese: <https://www.manifest-zukunft-bildung.de/>

Insofern werden wir als **bak**-Niedersachsen auch im kommenden Jahr Gegebenes kritisch prüfen sowie neue Sichtweisen aufnehmen und im Kontext der Lehrerausbildung mit Ihnen/euch diskutieren, online und noch viel lieber in Präsenz.

Es freut uns, dass unser Online-Angebot im April 2021 gut funktioniert hat, wie der *Talk zur Mittagsstunde: Resilienz und Kohärenz in der Seminarleitung*. Der Landesfachtag im November 2021, der unter erschwerten Bedingungen stattfinden konnte, hat uns jedoch noch einmal verdeutlicht, wie kostbar die Begegnung und der Austausch sind. Deshalb planen wir auch für die erste Hälfte des Jahres 2022, voraussichtlich Ende April, den nächsten Landesfachtag – verbunden mit den turnusmäßig anstehenden Wahlen zum Landesvorstand.

Wir bedanken uns bei Ihnen/euch für das Engagement und die Leidenschaft in der Lehrerausbildung und die Bereitschaft, über Hygienekonzepte, Belüftungssysteme, Schachbrettmuster ebenso nachzudenken wie über kritisch-konstruktive Anregungen zur Weiterentwicklung der Lehrerausbildung in Niedersachsen.



Wir wünschen Ihnen/euch frohe Festtage und alles Gute für das Jahr 2022. Wir freuen uns auf ein Wiedersehen, spätestens zum Landesfachtag 2022.

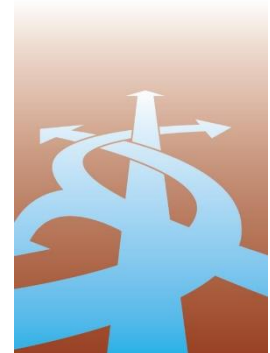
Beste Grüße

Heinz Kaiser (**bak** - Landessprecher) - für den Vorstand

2. Perspektiven der Lehrerausbildung:

Gemeinsam Neues entwickeln
Heinz Kaiser

Vorab eine unbefriedigende Feststellung: die deutsche Lehrkräftebildung verfehlt seit Jahren ihre Kernaufgabe! Es wird weder bedarfsdeckend noch bedarfsgerecht ausgebildet (Rackles 2021¹). Bezogen auf die Zahl der Schüler/-innen lassen sich die Länder identifizieren, die im Vergleich zu anderen in der Lehrkräfteausbildung strukturell defizitär sind. Dies sind Niedersachsen, Saarland, Brandenburg, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt und Thüringen, so das Ergebnis eines Gutachtens von Mark Rackles, Staatssekretär a.D. in Berlin.



Unbestritten ist, dass im Unterrichten, Erziehen, Beraten und Beurteilen sowie im innovierenden Mitgestalten und der Weiterentwicklung in Schule und Unterricht Lehrkräfte erheblichen Einfluss auf die individuellen Bildungsverläufe und Lernprozesse der Schüler/-innen nehmen. Nicht nur die Herausforderungen, die aktuell in Folge der Coronakrise entstanden sind, verlangen den Lehrkräften nunmehr seit 1 ½ Jahren extrem viel ab. Auch Inklusion, Migration, Demokratiebildung, Bildungsgerechtigkeit, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die verpflichtende Einführung von Ganztagschulen bis 2026, veränderte Schulstrukturen, ein erweitertes Lernverständnis sowie fächerübergreifendes Lernen usw. sind und bleiben „alte“ Handlungsfelder, auf die Schule reagieren muss.

Natürlich ist die deutlich gewandelte Profession von Lehrkräften bereits abstrakt in den Standards für die Bildungswissenschaften als Referenz eingeschrieben. Damit ist aber die Professionalisierung selbst noch nicht gewährleistet, denn aus einer guten Ausbildungs- und Prüfungsverordnung, entsprechenden Erlassen und Verordnungen resultiert nicht automatisch ein entsprechender Kompetenzerwerb bei angehenden Lehrkräften. So bedarf es mehr, um Lehrkräfte auszubilden, die lernwirksamen Unterricht gestalten können.

Um den vielfältigen komplexen Herausforderungen gerecht werden zu können, müssen die Universitäten im Studium wirklich tragfähige Grundlagen legen. Im Vorbereitungsdienst muss der Kompetenzerwerb zielgerichtet fortgesetzt werden, um nachhaltige Entwicklungsprozesse zu induzieren, die über ihn hinausgehen. Erst damit ergibt sich der entscheidende Erfolgsfaktor für guten, lernwirksamen Unterricht. Die Qualifizierung der zukünftigen Lehrkräfte ist folglich ein wesentlicher Einflussfaktor für die Weiterentwicklung des Bildungssystems.

Die pädagogische Herausforderung liegt allerdings – und nicht erst seit der Corona-Pandemie – auf einer viel tieferen Ebene. Es geht um eine grundlegende und alte Forderung, die bis heute

¹ Rackles, Mark (2020). *Lehrkräftebildung 2021: Wege aus der föderalen Sackgasse* (BoD – Books on Demand; 1. Edition)

vielfach nicht ausreichend erfüllt wird: die Befähigung der Schülerinnen und Schüler zu einem selbstbestimmten, selbstgesteuerten und selbstorganisierten Lernen. Für die Umsetzung entsprechender Modernisierungsprozesse in der Bildung bedarf es neuer innovativer Unterrichts- und Ausbildungsformate sowie entsprechender verpflichtender Fortbildungsformate für die Lehrkräfte.

Daher gehört die weitere Arbeit an den Gelingensbedingungen für professionelles Handeln der Auszubildenden, nämlich durch gezielte Fortbildungsangebote für startende Ausbilder/-innen² und zwingend auch Fortbildungsangebote für bereits länger in Ausbildung Tätige. Das wären gute Voraussetzungen für den weiteren Ausbau einer Seminarkultur mit fachlicher und pädagogischer Expertise auf dem neusten Stand sowie mit reflexivem Arbeiten in professionellen Lerngemeinschaften (z.B. nach dem Doppeldecker-Prinzip), in denen das Bewusstsein für Kooperationsnotwendigkeiten und gleichzeitig die Arbeit an individuellen Entwicklungsaufgaben hinreichend gefördert werden.

In diesem Sinne wollen wir als **bak**-Landesverband Niedersachsen mit Ihnen gemeinsam über die Perspektiven einer Weiterentwicklung der Lehrerausbildung unter verbesserten Rahmenbedingungen diskutieren und uns vor allem mit dieser Positionierung in den nahenden Landtagswahlkampf einbringen. Auf der Agenda steht also auch bei uns die Weiterentwicklung unseres Bildungssystems in Schule und Lehrkräftebildung.

3. Umsetzung der pädagogisch-didaktischen Qualifizierungen:

Ein Abgleich der Forderungen des Bundes-**bak** mit der Situation in Niedersachsen

Oliver Steffens

Am 05. Juli 2020 hat sich der Bundesvorsitzende des **bak**, Helmut Kläßen (siehe Foto rechts: bak Lehrerbildung), ausführlich zur bundesweiten Problematik des Lehrkräftemangels und der zunehmenden Akzeptanz des Quereinstiegs in den Lehrerberuf geäußert, die damit auf administrativer Seite offensichtlich einhergeht. Der **bak** hat dazu - mit Blick auf alle Bundesländer - sieben Mindeststandards formuliert, die mit folgendem Link abgerufen werden können:



<https://www.news4teachers.de/2020/07/seiteinsteigerausbildung-hrk-stellt-sich-gegen-schleichende-de-akademisierung-des-lehramts/>

Nimmt man die berechtigten Sorgen angesichts einer zunehmenden Deprofessionalisierung des Lehrerberufes ernst, sollte auch ein genauerer Blick auf die Qualifizierungsmaßnahmen in

² Entsprechende erfolgreiche Angebote des NLQ für Auszubildende im allgemeinbildenden wie im berufsbildenden Bereich müssen zuverlässig und unabhängig von Corona-Widrigkeiten verstetigt und allen startenden Ausbilder/-innen ermöglicht werden.

Niedersachsen geworfen werden. Wie in vielen anderen Bundesländern hat sich bei uns das Angebot grundständig für das Lehramt ausgebildeter Bewerberinnen und Bewerber ebenfalls verschlechtert und wird sich tendenziell weiter verschlechtern. Bereits in diesem Jahr befand sich mindestens eines der vier Regionalen Landesämter für Schule und Bildung in der Situation, dass es zum neuen Schuljahr 2021/2022 mehr Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger für die pädagogisch-didaktische Qualifizierung zulassen musste, als dass es Anwärterinnen und Anwärter des Lehramts an Haupt- und Realschulen in den Vorbereitungsdienst aufnehmen konnte (zum Problem dieses Lehramts siehe Newsletter **bak**-Niedersachsen, Herbst-Winter 2020, Seite 16).

Vergleichen wir daher die Verhältnisse in Niedersachsen mit den Mindestanforderungen zur Qualifizierung von Quereinsteigerinnen und Quereinsteigern des **bak** **Lehrerbildung** (*kursiv*):

- *Grundvoraussetzung: ein qualifiziertes universitäres Hochschulstudium in einem Fach (Zuordnung zu einem in der jeweiligen Schulform unterrichteten Fach muss gegeben sein); und die Möglichkeit zur Entwicklung eines zweiten Fachs (mindestens 30% der erforderlichen Studienanteile vorhanden)*

Diese Forderung wird in Niedersachsen vermutlich weitgehend erfüllt, zumindest, was das erste Fach betrifft. Die tatsächlichen Kriterien hierfür sind für Außenstehende außerhalb der Landesämter jedoch nicht transparent und damit die Entscheidungen nicht nachvollziehbar.

- *mindestens 3- bis 4-jährige berufliche Praxis im studierten Fach*

Das ist in Niedersachsen kein rechtlich definiertes Kriterium.

- *Auswahlverfahren, das neben der Prüfung der Voraussetzungen auch die Eignung und das Vorhandensein der erforderlichen professionsbezogenen personalen Kompetenzen berücksichtigt*

Eine Eignung hinsichtlich der professionsbezogenen personalen Kompetenzen wird in Niedersachsen i. d. R. unstrukturiert im Vorstellungsgespräch zwischen Schule und sich bewerbender Person ermittelt. Kriterien hierfür sind nicht existent. So kann während der Qualifizierungsmaßnahme kaum eine zielgerichtete Kompetenzentwicklung in diesem Bereich erfolgen, zum Beispiel durch zusätzliche Angebote. Ein späterer Rückbezug auf erkannte Problemlagen ist bei festgestellter Nichteignung ebenfalls konkret nicht möglich.

- *Sicherstellung der aktiven Verfügbarkeit der deutschen Sprache (schriftlich und mündlich)*

Nach aller eigener Praxiserfahrung mit Qualifizierungsmaßnahmen scheint dies kein wirkliches Kriterium im Sinne des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen mehr zu sein.

- *Beteiligung und deutliches Mitspracherecht (Vetorecht) der Ausbildungsinstitution an den Auswahlverfahren*

Diese erfolgen in Niedersachsen ausschließlich über die Schule. Da es aber keine Standards für die Maßnahme an sich gibt, ist ein entsprechendes Veto zumindest juristisch schwierig zu begründen.

- *zweijährige begleitende Qualifizierung (fachliche und überfachliche Ausbildung im Umfang von 8 Stunden) durch die lehramtsbezogenen Seminare*

Wird in Niedersachsen durch die Qualifizierungsakteure Studienseminar und Schule engagiert durchgeführt. Allerdings lediglich im Umfang von 5 Stunden und seitens des Studienseminars nur für eineinhalb Jahre. Zudem ist seitens der Schule in der Praxis eine zunehmende Ressourcenknappheit der Hemmschuh für eine erfolgreiche Partizipation an der Qualifizierungsmaßnahme. Dies folgt einer inneren Logik: Je weniger die Schulen über personelle Ressourcen für eine Qualifizierung in Form von grundständig ausgebildeten Lehrkräften verfügen, desto mehr Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger müssen sie qualifizieren. In diesem Zusammenhang wäre zu überlegen, zumindest die zeitliche Ressource zu nutzen, d.h. die Qualifizierungsmaßnahmen zu verlängern.

- *Ausbildung in enger Kooperation zwischen Schule und Seminar, Orientierung der Ausbildung an den Standards und Kompetenzen der KMK*

Die Kooperation gelingt in Niedersachsen grundsätzlich. Voraussetzung ist die gemeinsame Haltung, der eine tiefe Einsicht in die Notwendigkeit der Qualifizierungsmaßnahme zugrunde liegt. Erschwert wird die Kooperation dadurch, dass kein landesweites Curriculum auf Grundlage der Kompetenzen der KMK existiert und so ein zielgerichtetes, individuellen Bedürfnissen anpassbares Miteinander kaum möglich ist. Hierfür fehlen aktuell noch eine gemeinsame Sprache (curriculare Vorgaben) und eine gemeinsame Zielsetzung (Standards).

Der **bak**-Landesverband Niedersachsen ist der Ansicht, dass Helmut Klaußen im Juli 2020 sinnvolle Mindestvoraussetzungen formuliert hat, die einer zunehmenden Deprofessionalisierung des Lehrerberufes wenigstens etwas entgegenzusetzen. Diese Forderungen wären in Niedersachsen durchaus realisierbar. Deshalb fordert der **bak**-Landesverband Niedersachsen von der verantwortlichen Seite, dass sie hierfür den passenden Rahmen schafft und die notwendigen Ressourcen bereitstellt.

4. Der bak als Kommunikator – eine nicht immer erfreuliche Erfahrung

Ulrich Neels

Auch im Jahr 2021 hat der niedersächsische **bak**-Vorstand wie in den Jahren davor mehrfach mit dem Kultusministerium korrespondiert und sich zu Entwicklungen in der Lehrkräftebildung geäußert. Wir haben Ihnen bzw. euch die Schriftwechsel laufend zugänglich gemacht, sodass hier nicht noch einmal ausführlich referiert und resümiert werden muss. Es gibt aber ein paar grundsätzliche Aspekte, die Erwähnung finden sollten.

Generell lässt sich feststellen, dass die vom **bak** vorgetragene Anfragen weitgehend beantwortet wurden, in Einzelfällen vom Minister selbst, Herrn Grant Hendrik Tonne, oder von Heiner Hoffmeister, dem Leiter der Abteilung 3 im MK, und in den letzten Fällen von Herrn Frank Stöber, dem Leiter des Referats 35. In dieser Abfolge zeichnet sich jedoch auch eine Entwicklung ab, die am Ende von uns und vielen Mitgliedern eher als unerfreulich wahrgenommen wurde. Was ist passiert und woran liegt das?

Wer unsere Schreiben ans MK mitverfolgt hat, sollte uns im Großen und Ganzen bestätigen können, dass wir unsere Kritik stets konstruktiv vortragen und etwaige Forderungen sehr plausibel begründen. So haben wir z.B. unserer Sorge darüber Ausdruck verliehen, es könnte - über die Corona-Notwendigkeit hinausgehend - eine Entwicklung angestrebt sein, in der Lehrerausbildung Präsenz- zugunsten von Digitalformaten abbauen zu wollen. Entsprechende Entwicklungen im NLQ und zwei Schreiben Herrn Stöbers (vom 10. und 23.06.2021) an die Leitungen der Studienseminare veranlassten uns, unsere Mitglieder um Rückmeldungen dazu zu bitten. In einer Vielzahl von Mails wurden unsere Sorgen bestätigt und die Argumentationsbreite vergrößert, sodass wir Herrn Stöber am 28.06.2021 die gesammelten Argumente in einem ausführlichen Schreiben vorgetragen haben.

Die kurze Mailantwort Herrn Stöbers vom 30.06.2021 sei hier zitiert, weil sie die oben festgestellte Unerfreulichkeit nachvollziehbar macht und auch bei Mitgliedern Unverständnis bzw. teilweise sogar Empörung hervorgerufen hat:

„(...) ich kann von keinerlei Irritation, Besorgnis und Unverständnis berichten und mir wurde solches auch nicht zugetragen. Von Rückmeldungen, die möglicherweise Frau Dr. Petermann erreicht hätten können, hat die Kollegin mir ebenfalls nicht berichtet. Stattdessen habe ich eine sehr positive Rückmeldung einer Anwärtlerin erhalten, die darüber informiert, dass die Frage von Online- vs. Präsenzformaten unter den LiVD derzeit ‚eifrigst diskutiert‘ wird.

Im Übrigen vermag ich zwischen der Intention meiner beiden Schreiben und die in Ihrem Schreiben vom 28.06. vertretenen Positionen keinerlei Dissens erkennen. Ich freue mich daher sehr über die offensichtlichen Übereinstimmungen. Eine differenzierte Antwort auf Ihr Schreiben erübrigt sich daher. Mit freundlichen Grüßen Frank Stöber (...)“

In unserer Antwort darauf (02.07.2021) haben wir die erwähnten Übereinstimmungen selbstverständlich gewürdigt, aber noch einmal kritisch nachgefragt, was eigentlich davon abhält, die vorgetragene Sorgen nicht explizit auszuräumen, wenn sie denn tatsächlich unbegründet sein sollten. Wir haben unsere Überzeugung bekräftigt:

„(...) die zahlreichen Reaktionen auf unser Schreiben aus den Studienseminaren bestätigen nachdrücklich unsere Position – dass es einer inhaltlich fundierten und differenzierten Gesamtbetrachtung bedarf, und zwar mit Heranziehung wissenschaftlich fundierter Auswertungen zur Wirksamkeit von Online-Formaten in der Lehrkräfteausbildung. Da kann die Rückmeldung einer einzigen LiVD doch ernsthaft keine evidente Bestätigung für möglicherweise weitreichende Veränderungen darstellen.

Die Seminare – und insbesondere die LiVD – warten im Übrigen auf eine Freigabe von Hospitationen in personell verantwortbaren Größenordnungen. Auch diesen für Ausbildungsqualität so unerlässlichen Gesichtspunkt hatten wir in unserem Schreiben angesprochen und auf eine Antwort hierzu gehofft – leider vergeblich.“

Keine weitere Antwort darauf.

Es mag sein, dass diese schwierige Corona-Zeit mit ständig neuem Reagieren-Müssen nicht wenige verantwortliche Akteure dünnhäutig werden lässt, was bis zu einem gewissen Grad auch durchaus verständlich ist. Aber zu einem kritisch-konstruktiven Verhältnis zwischen unserem **bak**, dem einzigen deutschlandweiten Verband der Auszubildenden, und dem MK sollte es zwingend gehören, den Kommunikationsfaden nicht abreißen zu lassen.



Foto (leicht bearbeitet): Tim Reckmann

In jedem Fall hat dieser Vorgang einen erheblichen Schub an Engagement bei unseren Mitgliedern angestoßen, mithin die Notwendigkeit eines **bak** noch einmal deutlich unterstrichen. Als sehr erfreuliche Bestätigung dieser Arbeit können zahlreiche weitere Eintritte in den **bak**-Niedersachsen gesehen werden.

Bis zur Landtagswahl im Oktober 2022 werden wir verstärkt die Positionen des **bak** vortragen, weiterhin natürlich adressiert an das MK, aber auch – wie bisher – an die bildungspolitischen Sprecher/-in der Parteien und andere Verbände. Unsere Vorschläge, z.B. für eine Arbeitsgruppe von Expertinnen und Experten aus den Seminaren und der Wissenschaft, um Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Lehrkräftebildung während und nach der Krise zu entwickeln, bleiben unvermindert auf der Agenda.

Nach wie vor muss von den Verantwortlichen mehr Bereitschaft verlangt werden, die Expertisen und Bedarfe aus der Ausbildungspraxis stärker zu berücksichtigen. Wenn in Schule und Lehrkräftebildung etwas positiv bewegt werden soll, brauchen Entscheidungen viel stärker eine Bottom-UP-Kommunikation und ernsthafte Entrümpelung bürokratischer Prozesse.

5. Luftreiniger an Schulen:

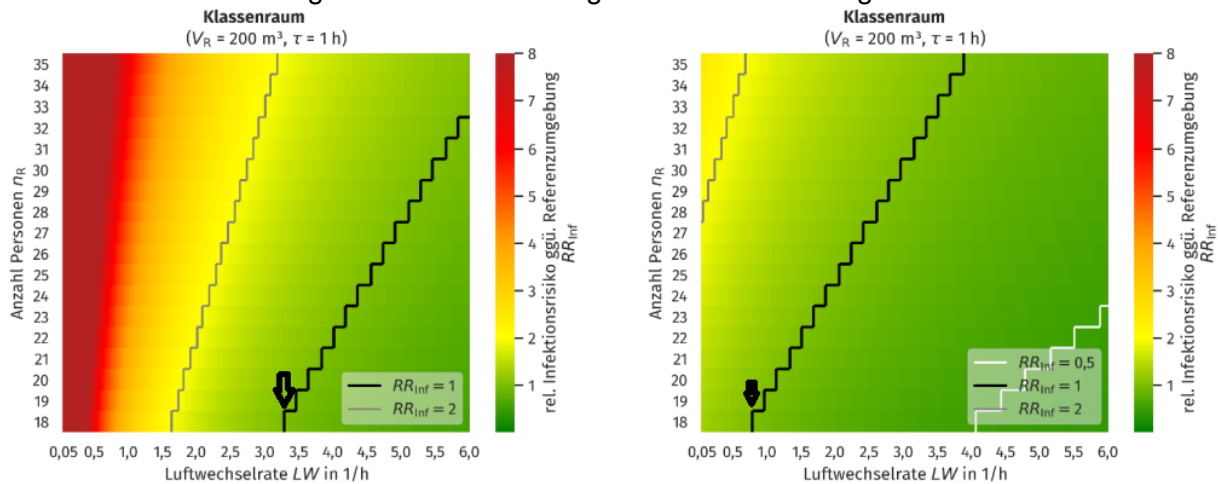
Infektionsrisiken werden nachweislich gesenkt

Hans-Otto Carnesin

Die Corona-Pandemie führt nun schon seit 2019 weltweit zu einem hohen Infektionsrisiko. Immer wieder neue Wellen der Pandemie bringen exponentielles Wachstum der Anzahl der Infizierten mit sich und erfordern in der Folge weitreichende Einschränkungen des öffentlichen Lebens. Können wir denn gar nichts Wirksames dagegen tun?

Die großen Pandemie-Wellen treten in Deutschland stets in der kalten Jahreszeit auf, in der nur begrenzt gelüftet werden kann. Das legt nahe, dass in der kalten Jahreszeit virenarme Luft auch bei begrenztem Lüften bereitgestellt werden muss. Dazu bieten sich Luftreiniger an. Deren Wirksamkeit analysiere ich hier mithilfe von Untersuchungen von Müller u. a. (2020). Dabei wird das Infektionsrisiko relativ zu einer Referenzumgebung ermittelt. Die Referenzumgebung ist ein Klassenraum mit 200 Kubikmetern Volumen und einer Luftwechselrate von 4,4 pro Stunde und

mit 25 Lernenden, die sich eine Stunde lang in dem Raum aufhalten. Die Hintergründe zur Auswahl und Einordnung dieser Untersuchung stelle ich im Anhang dar.



9 Personen sprechaktiv (Gruppenarbeit),
 mit MNB, ohne Luftreiniger

9 Personen sprechaktiv (Gruppenarbeit),
 mit MNB, mit Luftreiniger (500 m³/h)

Die beiden Abbildungen vergleichen zwei Umgebungen, die sich nur um einen Luftreiniger unterscheiden (Müller u. a. 2020). Der Pfeil links markiert eine Situation mit 3,25 Luftwechseln pro Stunde. Der Pfeil rechts markiert eine Situation mit 0,75 Luftwechseln pro Stunde und gleichem Infektionsrisiko, aufgrund eines Luftreinigers. Der Luftreiniger verringert das benötigte Luftwechseln also um einen Faktor 4,3. Es muss also um den Faktor 4,3 weniger gelüftet werden, bei gleichem Infektionsrisiko. Somit kann ein Luftreiniger in Klassenräumen auch im Winter eine virusarme Luft herstellen, wie sie ungefähr im Sommer alleine durch Lüften vorliegt.

Eine Beispielrechnung zeigt, dass sich dieser Faktor $4,3 \approx 4$ exponentiell auswirkt: In einem Beispiel infiziert ein Infizierter mit Luftreiniger einen und ohne Luftreiniger vier Menschen. Nach einer Generation des Virus, also nach fünf Tagen, steckt jeder dieser vier Neuinfizierten jeweils 4 Menschen an, sodass nach fünf Tagen ohne Luftreiniger $4 \cdot 4 = 16$ Neuinfizierte auftreten. Nach 10 Tagen ohne Luftreiniger treten schon $4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$ Neuinfizierte auf. Mit Luftreiniger wäre es nur ein Neuinfizierter. In der Pandemie potenziert sich somit das individuelle Risiko für die Gesellschaft als Ganzes. Daher sind Luftreiniger besonders wirksam.

Luftreiniger könnten daher einen wesentlichen Unterschied machen. Das könnte die regelmäßigen Pandemieausbrüche in der kalten Jahreszeit beenden. Wir sollten daher in allen Klassenräumen Luftreiniger einführen und so unsere Klassenräume und unsere Lernenden auch im Winter mit virusarmer Luft versorgen.

Luftreiniger bewähren sich auch in der Praxis: Hamburg ist Vorreiter bei der Ausstattung von Schulklassen mit Luftreinigern und erzielt so aktuell die uneingeschränkte Präsenzpflcht. Dagegen gibt es in anderen Städten umfangreiche Quarantänemaßnahmen an Schulen. (siehe Anhang)

6. Kurzbericht zum bak – Landesfachtag 2021: Das Studienseminar als Irritations- und Erfahrungsraum
Heinz Kaiser

Am Mittwoch, 17.11.2021, fand der **bak** – Landesfachtag 2021 zum Thema „Das Studienseminar als Irritations- und Erfahrungsraum“ in der Anna-Siemsen-Schule unter 2G-plus-Bedingungen in Hannover statt. Der Veranstaltungsort war sehr gut gewählt, weil hier hinreichend Raum in Relation zur Zahl der Teilnehmer/-innen sowie ein ausgezeichnetes Catering bereitgestellt werden konnten.

Vorüberlegungen zu Planung: Die Bewältigung der Coronakrise, aber ebenso Fragen der Inklusion, Migration, Demokratiebildung, Bildungsgerechtigkeit, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die verpflichtende Einführung von Ganztagschulen bis 2026, veränderten Schulstrukturen, ein erweitertes Lernverständnis sowie fächerübergreifendes Lernen usw. sind Handlungsfelder, auf die Schule reagieren muss. Entsprechend darauf auszurichten sind die Kompetenzen von Lehrkräften, um Schüler/-innen auf eine Gesellschaft und auf die komplexen Herausforderungen von morgen vorbereiten zu können. Was muss demnach Lehrkräftebildung leisten, um genügend Raum für eine Professionalisierung im Umgang mit Krisen und Widersprüchen zu schaffen?



Foto: Neels

Der Referent unserer Tagung, Herr **Dr. Dietmar Nowotka**, (Geschäftsführender Gesellschafter der Progressio-Consulting GmbH in Hannover und Lehrbeauftragter am Institut für Journalistik und Kommunikationsforschung an der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover) skizzierte eindrucksvoll, dass angesichts der unterschiedlichen Krisensituationen anders, neu und wirksamer gelernt werden muss.

Er zeigte auf, dass LERNEN die Schlüsselkompetenz für die Bewältigung der unzähligen Herausforderungen ist und dass verändertes Lernen nicht nur die Schuldidaktik, sondern ebenso die Erwachsenenendidaktik betrifft.

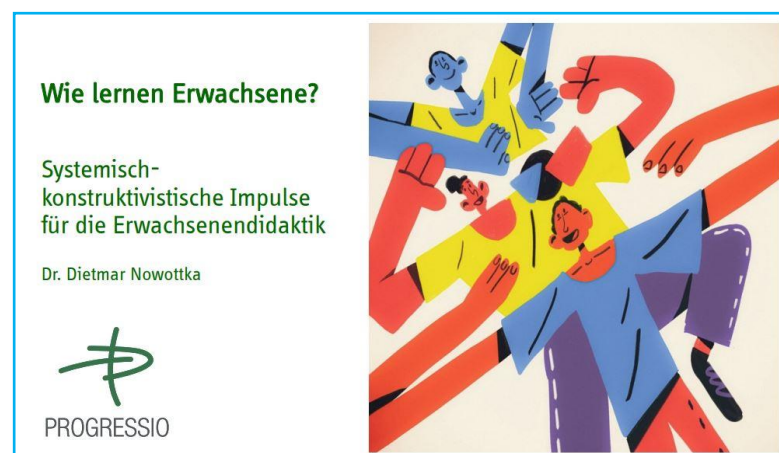
Mit drei Impulsvorträgen regte er jeweils sehr ergiebige Workshopphasen in Gruppen an:

1. Wie lernen Erwachsene? Systemisch-konstruktivistische Impulse für die Erwachsenenendidaktik.
2. Wie unterstützen wir selbstverantwortliches und selbstgesteuertes Lernen? Ein Lerndesign-Modell für Bildungsveranstaltungen und die besondere Bedeutung von Reflexion und Feedback.

3. Welche Bedeutung hat das Organisations- und Rollenverständnis für die Wirksamkeit von Bildungsmaßnahmen? Organisationssoziologische Sichtweisen zu Produkt-, Dienstleistungs- und Expertenorganisationen.

In den Workshops gab es einen intensiven Austausch. Es wurden Anregungen erarbeitet, wie Studienseminare Erfahrungsräume schaffen können, in denen Auszubildende mit ihren Referendaren/-innen trotz zeitlicher und struktureller Beschränkungen Entwicklungspotenziale ausschöpfen können. Diskutiert wurden dabei Fragen der Professionalisierung im Umgang mit Widersprüchen und Irritationen, der Haltung und der Stärkung beruflicher Resilienz.

In einer kurzen Präsentationsphase betonten alle Workshopgruppen die anregende Zusammenarbeit und das positive Klima. Auf eine genauere inhaltliche Darstellung der jeweiligen Arbeitsergebnisse wurde aus Zeitgründen verzichtet, zumal eine stichpunktartige Dokumentation auf Padlet erstellt wurde. Unter folgendem Link können sie diese einsehen und auch die Präsentation Herrn Dr. Nowottkas abrufen:



Wir wünschen Ihnen bei der Durchsicht viele eigene Anregungen und freuen uns auf die Fortsetzung der gemeinsamen Arbeit auf dem Landesfachtag des kommenden Jahres – voraussichtlich Ende April 2022.

Anhang zu 5.:

Luftreiniger an Schulen: Infektionsrisiken werden nachweislich gesenkt (Hans-Otto Carmesin)

Naturgemäß breiten sich die Corona-Viren über die Luft aus und gelangen in der Regel über die Lunge in den Körper. Entsprechend besteht ein wichtiger Ansatz der Bekämpfung der Pandemie darin, die Ausbreitung der Pandemie über die Luft einzudämmen. Dazu gibt es eine Reihe wirksamer Maßnahmen (Müller u. a. 2020):

- (1) richtiges Tragen einer wirksamen Mund-Nasen-Bedeckung
- (2) richtiges Lüften
- (3) Aufenthalt in großen Räumen oder im Freien
- (4) Begrenzung der Anzahl der Personen im Raum
- (5) Testen der Personen im Raum (Bundesministerium Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz 2021)
- (6) Verringern des Infektionsrisikos durch Impfen (Deutsches grünes Kreuz 2021)
- (7) Einsatz von Luftreinigern

Die Pandemie konnte bisher nicht überwunden werden, obwohl die obigen Punkte (1) bis (6) in großem Umfang umgesetzt wurden. Daher will ich hier die Wirksamkeit von Luftreinigern in Schulen anhand vorhandener Studien analysieren. Dazu verwende ich eine Einschätzung wesentlicher Studien durch das Umwelt Bundesamt, UBA (UBA 2021). Die Studien fußen primär auf empirischen Daten. Aufgrund der Komplexität des Infektionsgeschehens sind Computersimulationen notwendig, um die Risiken abzuschätzen. Dabei ist das Abschätzen relativer Risiken robuster als das Berechnen absoluter Wahrscheinlichkeiten für eine Infektion. Aus diesem Grunde empfiehlt das UBA die Studien der RWTH Aachen (Müller u. a. 2020). Dieser Grund ist aus naturwissenschaftlicher und mathematischer Sicht völlig überzeugend. Will man beispielsweise die Wirksamkeit einer FFP2-Maske mit der Wirksamkeit einer Stoffmaske vergleichen, dann können die beiden interessierenden Infektionswahrscheinlichkeiten aus vielen Faktoren zusammengesetzt sein. Wenn man nur den Quotienten dieser Wahrscheinlichkeiten berechnet, dann kürzen sich alle Faktoren heraus, bis auf die Faktoren der beiden Maskentypen. Daher ist der Quotient, also das relative Risiko, besonders robust zu ermitteln. Selbstverständlich ist auch die Zusammensetzung der Wahrscheinlichkeit aus Faktoren eine gewisse Näherung, aber die Überlegung spricht doch für eine Analyse relativer Risiken.

Literatur

Bundesministerium Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2021): Antigen-Tests im Rahmen der Österreichischen Teststrategie SARS-CoV-2. Wien, Bundesministerium.

Deutsches grünes Kreuz (2021): AUFKLÄRUNGSMERKBLATT zur Schutzimpfung gegen COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) (Grundimmunisierung und Auffrischimpfung) – mit mRNA-Impfstoffen –. Marburg, Deutsches grünes Kreuz in Kooperation mit dem RKI.

Müller u. a. (2020): Abschätzung des Infektionsrisikos durch aerosolgebundene Viren in belüfteten Räumen, White Paper, RWTH-EBC 2020-005, Aachen, DOI: 10.18154/RWTH-2020-11340.

UBA (2021): Infektiöse Aerosole in Innenräumen. Berlin, Umweltbundesamt. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/innenraumluft/infektioese-aerosole-in-innenraeumen?sprungmarke=luftreinigungsgeraete#was-sind-aerosole-> (Heruntergeladen, 3.12.2021).