

Evaluation der Neuen Mittelschule (NMS). Befunde aus den Anfangskohorten.

Forschungsbericht

Herausgegeben von

*Ferdinand Eder
Herbert Altrichter
Franz Hofmann
Christoph Weber*

Evaluation der Neuen Mittelschule (NMS). Befunde aus den Anfangskohorten.

Forschungsbericht

Herausgegeben von

Ferdinand Eder

Herbert Altrichter

Franz Hofmann

Christoph Weber



Evaluation der Neuen Mittelschule (NMS). Befunde aus den Anfangskohorten.

Forschungsbericht.

Eder, F., Altrichter, H., Hofmann, F. & Weber, C. (Hrsg.)

Graz: Leykam, 2015.

ISBN 978-3-7011-7975-6

Layout, Satz und Lektorat: BIFIE | Zentrales Management & Services

Druck: Steiermärkische Landesdruckerei GmbH, 8020 Graz

Vertrieb an den Buchhandel: Leykam Buchverlagsgesellschaft m.b.H. Nfg. & Co.KG

Inhalt

Vorwort	7
---------	---

I. Das Projekt NMS – Beschreibung und Einordnung

1. Das Projekt NMS – Implementierung, Modellentwicklung und Umsetzung <i>Angelika Petrovic & Erich Svecnik</i>	13
2. Ziele und Merkmale der Neuen Mittelschule <i>Herbert Altrichter, Maja Pocrnja, Gertrud Nagy & Ursula Mauch</i>	23
3. Umsetzung der Konzeptmerkmale der Neuen Mittelschule an den Standorten <i>David Kemethofer, Claudia Pieslinger & Christoph Helm</i>	39
4. Die Neue Mittelschule: Bildungspolitologische und international vergleichende Anmerkungen <i>Karl Heinz Gruber</i>	57

II. Konzept und Methodik der Evaluation

5. Konzept und methodische Anlage der NMS-Evaluierung <i>Ferdinand Eder & Erich Svecnik</i>	77
--	----

III. Lernkultur und pädagogische Prozesse in der NMS

6. Gestaltung der Praxis: Laufende Befunde aus dem Evaluationsverbund <i>Angelika Petrovic, Claudia Pieslinger & Erich Svecnik</i>	97
7. Veränderungen in den Unterrichtsprozessen und im schulbezogenen Verhalten der Schülerinnen und Schüler <i>Ferdinand Eder & Konrad Oberwimmer</i>	113
8. Innere Differenzierung <i>Franz Hofmann & Michaela Katstaller</i>	165
9. Auswirkungen der Implementierungsqualität <i>Ferdinand Eder</i>	179
10. Schulform-Unterschiede im Schul- und Klassenklima <i>Ferdinand Eder</i>	203
11. Positive und negative Schulerfahrungen im Vergleich – eine Analyse kritischer Schulerfahrungen auf der Sekundarstufe I <i>Ferdinand Eder & Katharina Springer</i>	225

IV. Fachliche Leistungen

12. Sind Leistungsverbesserungen an den NMS-Modellschulen zu beobachten? <i>Christoph Weber, Johann Bacher, Herbert Altrichter & Heinz Leitgöb</i>	241
13. Leistungsvergleich der Neuen Mittelschule mit der AHS-Unterstufe und der Hauptschule <i>Heinz Leitgöb, Johann Bacher & Christoph Weber</i>	265
14. Effekte der NMS-Konzeptmerkmale auf die fachlichen Schülerleistungen <i>Christoph Helm, David Kemethofer, Herbert Altrichter & Christoph Weber</i>	285

V. Erwerb überfachlicher Kompetenzen

15. Veränderungen im Selbstkonzept <i>Franz Hofmann & Michaela Katstaller</i>	305
16. Erlernen sozialer Kompetenzen <i>Franz Hofmann & Michaela Katstaller</i>	317
17. Erwerb von Lernstrategien <i>Franz Hofmann & Michaela Katstaller</i>	331

VI. Förderung spezifischer Gruppen

18. Förderung von Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlicher kognitiver Leistungsfähigkeit <i>Konrad Oberwimmer & Ferdinand Eder</i>	349
19. Förderung von Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlichen sozialen und gesellschaftlichen Hintergründen <i>Christoph Weber & Herbert Altrichter</i>	369

VII. NMS im gesellschaftlichen Kontext

20. NMS und Schullaufbahnentscheidungen <i>Michael Bruneforth</i>	385
21. Akteure und ihre Einschätzungen: Die Neue Mittelschule in der Wahrnehmung der Schulpartner und der Öffentlichkeit <i>Herbert Altrichter, Gertrud Nagy & Maja Pocrnja</i>	403

VIII. Resümee

22. Executive Summary <i>Ferdinand Eder, Herbert Altrichter, Johann Bacher, Franz Hofmann & Christoph Weber</i>	443
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	467

22. Executive Summary

Ferdinand Eder, Herbert Altrichter, Johann Bacher, Franz Hofmann & Christoph Weber

Die folgende Zusammenfassung zielt darauf ab, die Zielsetzungen, das Design und den Ablauf der NMS-Evaluierung so zu beschreiben, dass die anschließend berichteten Ergebnisse im Kontext ihrer Entstehung interpretiert werden können. Insgesamt handelt es sich um eine freie Zusammenfassung der Einzelanalysen, aus denen sich der Evaluationsbericht zusammensetzt; im Text wird jedoch nicht mehr gesondert auf diese verwiesen. Für Details ist es erforderlich, auf die entsprechenden Texte zurückzugreifen; dort finden sich auch Hinweise auf wichtige Literatur. Die Aussagen sind nach Möglichkeit so formuliert, dass sie ohne tiefere Kenntnis methodischer oder statistischer Grundlagen verständlich sein sollten.

Die abschließenden Perspektiven zur Weiterentwicklung der NMS stützen sich auf die Evaluierungsergebnisse, repräsentieren aber auch die Expertise des Konsortiums und des wissenschaftlichen Projektbeirats, der für die Durchführung der NMS-Evaluierung eingerichtet wurde, und Stellungnahmen zu den Ergebnissen abgegeben hat.

Einleitung

Die Schule für die 10- bis 14-Jährige ist seit der ersten Republik eines der zentralen Themen der bildungspolitischen Diskussion. Einen starken Reformimpuls bildeten die für Österreich nicht erfreulichen Ergebnisse von PISA 2003: im Mittelbereich der OECD-Länder liegende Leistungen bei gleichzeitig hohen Aufwendungen für die Schülerinnen und Schüler.

Die Situation der Sekundarstufe I war (und ist) gekennzeichnet durch eine Reihe problematischer Entwicklungen, insbesondere:

- Als Begleitfolge der selektiven Abschöpfung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler durch die Unterstufe der AHS, durch Schulen mit besonderen Schwerpunkten und Privatschulen entstehen „Restschulen“ und „Restklassen“, deren Unterrichtung eine erhebliche Herausforderung für die Lehrpersonen bildet.
- Gleichzeitig zeigte sich in den internationalen Leistungsstudien der weiterhin große Einfluss des familiären bzw. sozialen Hintergrunds im Zugang zur AHS bzw. zur Hauptschule sowie auf die erreichten Schulleistungen und erworbenen Kompetenzen. Dieser große Einfluss wird nicht zuletzt auf den frühen Entscheidungszeitpunkt in der vierten Klasse der Volksschule zurückgeführt.
- Es bestehen große Diskrepanzen zwischen städtischen und ländlichen Regionen hinsichtlich der Häufigkeit von Berechtigungen für den Zugang zu weiterführenden Schulen bzw. des Niveaus der dafür notwendigen Anforderungen. Schülerinnen und Schüler mit mittleren Leistungspotenzialen haben es im ländlichen Bereich erheblich schwerer, vergleichbare Berechtigungen wie ihre Kolleginnen und Kollegen in städtischen Schulen zu erreichen.

Da ein bildungspolitischer Konsens für eine Umstellung auf eine gemeinsame Schule der 10- bis 14-Jährige nicht gegeben war, entschied sich die Bildungspolitik zur Durchführung von Modellprojekten zur Entwicklung und Erprobung eines Schulmodells, das eine Antwort auf diese Probleme geben sollte.

Die 2008 eingeführte „Neue Mittelschule“ (nachfolgend NMS genannt) sollte durch einige strukturelle Veränderungen und ein vor allem auf Individualisierung des Lernens gerichtetes pädagogisches und didaktisches Konzept in der Lage sein, die Bildungserträge zu steigern, Bildungsbarrieren abzubauen, den Einfluss der sozialen Herkunft zu kompensieren und damit mehr Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit zu schaffen.

Dieses neue Schulkonzept sollte in Schulversuchen erprobt und weiterentwickelt werden. Dafür war eine begleitende Evaluation vorgesehen, die sowohl die Entwicklungen der Leistungen im Auge behalten als auch Daten liefern sollte, die für die schulstrukturelle Entwicklung und die Verbesserung des Schulmodells herangezogen werden konnten.

Das Modell NMS charakterisiert damit den Beginn einer didaktischen Entwicklung, deren pädagogische Wirksamkeit in dieser Konstellation vielfach für theoretisch plausibel gehalten wurde, aber praktisch noch nicht nachgewiesen war. Durch die Einführung als „Regelschule“ (2012) wurde dieser Entwicklungsprozess unterbrochen bzw. ging unter den neuen Rahmenbedingungen sein „Versuchs“-Charakter verloren.

1. Worin besteht das pädagogisch-didaktische Konzept der NMS?

Die Neue Mittelschule ist ursprünglich nicht als „neuer“ Schultyp konzipiert, sondern als Modellprojekt zur organisatorischen und pädagogischen Weiterentwicklung der Sekundarstufe I. Erst seit ihrer flächen-deckenden Einführung 2012 bildet sie eine neue Schulform, die zunehmend die Hauptschule ersetzt. Sie stützt sich auf den bestehenden Lehrplan für Realgymnasien, unterscheidet sich aber in einigen strukturellen und didaktischen Merkmalen von den bestehenden Schulformen (HS, AHS-Unterstufe). Die wichtigsten *organisatorischen* Unterschiede sind¹:

- **Lehrplan für Realgymnasien.** Um den Übergang von der NMS in die AHS-Oberstufe einfach zu gestalten, wurde für die NMS der Lehrplan für Realgymnasien verpflichtend.
- **Heterogene Klassen.** Die NMS führt keine Leistungsgruppen (wie die Hauptschule), sondern zielt darauf ab, die Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler durch Maßnahmen der inneren Differenzierung zu berücksichtigen.
- **Zwei-Lehrer/innen-System** (Teamteaching). In Deutsch, Englisch und Mathematik werden die Schülerinnen und Schüler in einem Teil der vorgesehenen Unterrichtsstunden von zwei Lehrpersonen im Teamteaching unterrichtet. Eine der beiden Lehrpersonen soll nach Möglichkeit universitär ausgebildet sein².
- **Änderungen in der Leistungsbeurteilung.** Die Schülerinnen und Schüler werden ab dem dritten Schuljahr in der NMS entweder im Hinblick auf *grundlegende* oder auf *vertiefte* Allgemeinbildung

1 Die anschließend aufgezählten Merkmale beschreiben die *derzeitige* Form der NMS. Für die in der Evaluation untersuchten beiden ersten Generationen gelten sie noch nicht durchgehend bzw. in modifizierter Form.

2 In der Anfangsphase der NMS konnte Teamteaching auch in anderen Fächern erfolgen.

beurteilt³. Für beide Ausrichtungen wird die gängige Notenskala herangezogen. Eine positive Beurteilung in vertiefter Bildung führt zur Zugangsberechtigung für weiterführende höhere Schulen. Zusätzlich zu den Noten erhalten die Schülerinnen und Schüler differenzierte verbale Rückmeldungen über ihre Leistungen.

Damit die strukturellen Veränderungen ihr Potenzial entfalten können, müssen die Chancen, die sie eröffnen, didaktisch aufgegriffen werden. Die *didaktische Ausrichtung* in der Arbeit der NMS zielt vor allem auf die Entstehung einer neuen Lernkultur. Dazu gehören insbesondere:

- **Förderung autonomen Lernens.** Die Schülerinnen und Schüler erhalten verstärkt Möglichkeiten, ihre Lernprozesse selbst zu steuern und zu gestalten, insbesondere durch Phasen offenen Unterrichts.
- **Individualisierung.** Die NMS will einen differenzierten Unterricht für eine Vielfalt von Begabungen und Interessen bieten, mit Förderung in zeitlich flexiblen Lerngruppen. Die Schülerinnen und Schüler sollen entsprechend ihren persönlichen Voraussetzungen gefördert, aber auch angeregt und gefordert werden. Dies geschieht einerseits durch verstärkte Angebote individueller Unterstützung, andererseits durch das Angebot von Wahlmöglichkeiten, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen sollen, sich in einem individuellen Tempo mit Themen auseinanderzusetzen, die den eigenen Interessen oder Stärken entsprechen.
- **Öffnung des Unterrichts.** Dieses Prinzip zielt darauf ab, traditionellen, stark lehrerdominierten Unterricht zu verringern zugunsten projektartiger oder offener Unterrichtsformen, die den Schülerinnen und Schülern *mehr Eigenaktivität ermöglichen und zugleich auch auf eine Öffnung der Schule gegenüber ihrem Umfeld abzielen*.
- **Verstärkte Zusammenarbeit mit den Eltern.** Eltern sollen mehr als bisher in die schulische Bildungsarbeit einbezogen werden. Dies findet seinen sichtbarsten Ausdruck in den KEL (Kinder-Eltern-Lehrer)-Gesprächen, in denen von Eltern, Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern gemeinsam Entwicklungsziele vereinbart werden.

Neben diesen für alle NMS geltenden strukturellen Rahmenbedingungen und didaktischen Prinzipien können an den einzelnen Standorten noch zusätzliche didaktische Aufgaben nach eigener Wahl bearbeitet werden. Auch organisatorische Schwerpunktsetzungen, wie Nachmittagsbetreuung oder verschränkte Ganztagschule, die Implikationen für die Art und Qualität des Lernens haben können, sind als Qualitätsziele vorgesehen. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es während der vier bzw. fünf Jahre, auf die sich die vorliegende Evaluierung bezieht, laufend zu Veränderungen und Weiterentwicklungen des Konzepts gekommen ist.

2. Zielvorgaben für die Evaluation

Mit der Einführung der NMS als Regelform änderte sich auch der Stellenwert der vorgesehenen Evaluation. Solange die NMS als „Modellprojekt“ verstanden wurde, sollte die Evaluation einerseits dazu dienen, Hindernisse und Schwierigkeiten zu identifizieren, aber auch Beispiele für gute Praxis und kreative Problemlösungen bei der Gestaltung einer gemeinsamen Schule zu sammeln und für andere zugänglich zu machen. Andererseits sollten Entscheidungsgrundlagen für eine allfällige Einführung als Regelform

³ Dies gilt erst seit der Einführung als Regelschulform.

geschaffen werden. Nach der ohne Evaluierung erfolgten Einführung als Regelschule erhielt die Evaluation den Charakter einer wissenschaftlichen Implementierungsbegleitung, die klären sollte, in welchem Ausmaß bestimmte Ziele und Erwartungen erreicht bzw. nicht erreicht werden und welche Ursachen dafür maßgeblich sind. Die bereits von Anfang an geplante summative Überprüfung der fachlichen Leistungen blieb mit der Ausweitung der Modellregionen und der anschließenden Einführung der NMS als Regelform als Kriterium relevant, ist aber keinesfalls als allein dominierendes Merkmal zu sehen.

Aus der Analyse verschiedener Dokumente⁴ lassen sich vielmehr vier große Bereiche von Erwartungen festhalten, die von der NMS erreicht werden sollten und damit auch Zielvorgaben für die Ausrichtung der Evaluation darstellen:

- **Eine neue Kultur des Lehrens und Lernens.** Durch autonomiefördernde Lernformen, Kooperation und gemeinsamen Unterricht der Lehrpersonen sowie individuelle Förderung soll eine Lernkultur entstehen, die den wissenschaftlichen Ansprüchen an eine moderne Schule entspricht.
- **Eine bessere Förderung wichtiger überfachlicher Kompetenzen.** Dazu zählen insbesondere Kompetenzen des sozialen Zusammenlebens und Lernkompetenzen.
- **Leistungsverbesserungen.** Auf Grund des höheren Mitteleinsatzes werden zunehmend allgemeine Leistungsverbesserungen gefordert; vor allem Schülerinnen und Schüler mit ungünstigeren Lern- und Leistungsvoraussetzungen sollten aus der speziellen Lern- und Förderkultur der NMS Nutzen ziehen und bessere Leistungen erzielen.
- **Verbesserung der Chancengleichheit.** Durch Ausgleich von Nachteilen der Herkunft und bessere Förderung von Schülergruppen mit spezifischen Beeinträchtigungen sollen verbesserte Lernerfahrungen und eine Steigerung der Zugangsberechtigungen für weiterführende höhere Schulen erreicht werden.

3. Das Evaluationskonzept

Die vorliegende Evaluation stützt sich auf Daten der zeitgleich mit der Einrichtung der Modellversuche vom BMUKK beim Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (nachfolgend BIFIE genannt) beauftragten begleitenden Evaluation sowie auf einige zusätzliche Informationsquellen (siehe 3.2.2 unten).

3.1 Forschungsfragen

Die begleitende Evaluation sollte klären, inwieweit die pädagogischen, fachlichen und überfachlichen Ziele der NMS erreicht werden. Im Hinblick auf die *Lernergebnisse* sollten vor allem die folgenden Fragen beantwortet werden:

- a) Erreichen die Absolventinnen und Absolventen der NMS im fachlichen Bereich zumindest gleichwertige Kompetenzen wie jene der Regelschulen?

4 Eine allgemeine Beschreibung des Evaluationsauftrags findet sich im Schulorganisationsgesetz, BGBl. I, Nr. 44/2009; in den Erläuterungen sind auch inhaltliche Gesichtspunkte angesprochen. Das Konzept der NMS ist in verschiedenen Dokumenten auf der Homepage des Unterrichtsministeriums, insbesondere <https://www.bmbf.gv.at/schulen/bw/nms/index.html> angesprochen.

- b) Erreichen die Absolventinnen und Absolventen der NMS im überfachlichen Bereich zumindest gleichwertige Kompetenzen wie jene der Regelschulen?
- c) Wie entwickeln sich Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen in den vier Jahren der Beschulung im Modell NMS? Diese Frage berührt einen Kern der NMS-Zielsetzungen, nämlich die Förderung aller Schülerinnen und Schüler entsprechend ihren individuellen Voraussetzungen. Im Wesentlichen geht es dabei um die Frage, ob die Förderung der Leistungsschwächeren nicht zu Lasten der Leistungsstärkeren geht („Nivellierung nach unten“).

Im Hinblick auf die an den einzelnen Standorten bzw. in den einzelnen Klassen ablaufenden *Lernprozesse* lautet die globale Evaluationsfrage, ob sich an den NMS jene „neue“ Lernkultur entwickelt, die vom didaktischen Konzept der NMS erhofft wurde. Die zentralen Fragestellungen in dieser Perspektive sind vor allem:

- d) Kommt es an der NMS im Vergleich zur Hauptschule zu einer Veränderung in der Art des Unterrichtens?
- e) Führt die Beschulung in der NMS zu einer besseren Schulkultur, insbesondere im Hinblick auf Gewalt und abweichendes Verhalten in der Schule?
- f) Kommt es in der NMS zu einer positiven Veränderung der schulbezogenen Haltungen und des Befindens der Schülerinnen und Schüler?
- g) Kommt es in der NMS als Folge der neuen Lernkultur nicht nur zu gleichbleibenden Kompetenzen, sondern im Vergleich zur Hauptschule zu Leistungssteigerungen im fachlichen Bereich und zu einer Verbesserung der überfachlichen Kompetenzen?

Die Forschungsfragen für den in den Zielvorgaben genannten Bereich der Chancengleichheit beziehen sich auf innerschulische Prozesse ebenso wie auf Fragen der Schullaufbahn und können wie folgt umschrieben werden:

- h) Kommt es in den NMS zu mehr Chancengleichheit durch eine Verringerung der Wirkung der aus der Forschung bekannten „Ungleichheitsfaktoren“ (Geschlecht, familiärer Hintergrund, Migrationshintergrund)?
- i) Kommt es im Kontext der NMS zu einer Veränderung des Zugangs gegenüber der AHS und hat der Besuch der NMS chancenausgleichende Effekte auf die spätere Schullaufbahn?

3.2 Datengrundlage der Evaluation

3.2.1 Die Datenerhebungen des BIFIE

Zur Klärung dieser Fragen wurden drei große Datenerhebungen vorgesehen, die vom Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE), das mit der Evaluation beauftragt ist, organisiert und durchgeführt wurden:

- In einer *Eingangserhebung* wurde die Lernausgangslage aller Schülerinnen und Schüler der NMS aus den ersten beiden Generationen⁵ erfasst. Zu Beginn des ersten Schuljahrs (5. Schulstufe) wurden

⁵ Unter „Generation“ werden hier alle Schulstandorte verstanden, die im ersten bzw. im zweiten Jahr den Übergang zu einer NMS durchgeführt haben und in die Evaluierungsstichprobe aufgenommen wurden. Im ersten Jahr waren dies alle übergetretenen Schulen, im zweiten Jahr etwa zwei Drittel der Standorte.

der familiäre und soziale Hintergrund der Schülerinnen und Schüler sowie ihre kognitiven Grundfähigkeiten erhoben. In der 2. Generation der NMS wurde auch das fachliche Vorwissen bei Eintritt in die NMS erfasst.

- In einer *Vergleichserhebung* wurden die letzten Abschlussklassen (8. Schulstufe) vor Einführung der NMS (bzw. in Einzelfällen AHS) an jenen Standorten befragt und getestet, die dann das Modell NMS übernahmen. Sie bilden die Vergleichsgruppe für die Schülerinnen und Schüler, die vier Jahre später am gleichen Standort die NMS abschließen.
- In der *Schlusserhebung* wurden die Schülerinnen und Schüler der ersten beiden Generationen der NMS am Ende ihres letzten Schuljahrs (8. Schulstufe) mit den gleichen Verfahren befragt und getestet, die in der Vergleichserhebung verwendet wurden.

Dieses Design ermöglicht es, die Ergebnisse der NMS mit den früher am gleichen Standort erreichten Ergebnissen der ehemaligen Hauptschulen (bzw. AHS) zu vergleichen. Folgende Merkmalsbereiche wurden dabei erfasst:

Fachliche Leistungen	Den Hauptteil der Instrumente bilden Kurzskalen der Bildungsstandardüberprüfungen für Deutsch, Englisch und Mathematik. In der Schlusserhebung kamen zum Teil Langskalen zum Einsatz.
Überfachliche Kompetenzen	Hier wurden drei Kompetenzbereiche erhoben: <ul style="list-style-type: none"> • Selbstkonzept und Selbstwirksamkeitsüberzeugung • Sozialkompetenz • Lernkompetenz
Unterrichtsmerkmale	Hier wurden von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommene Klassen- und Unterrichtsmerkmale erfasst: <ul style="list-style-type: none"> • Anomie (Fehlen von Struktur und Ordnung) • Qualität des Unterrichts (Förderorientierung, Überforderung) • Positive Klassenführung • Frustration durch den Unterricht • Innere Differenzierung
Schulkultur und schulbezogenes Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Erlebte und ausgeübte Gewalt • Abweichendes Verhalten in Schule und Unterricht
Befindensmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Schulinvolvement • Schulangst • Positives Gesamtbefinden

Die Datengrundlage bilden die Schülerinnen und Schüler der beiden ersten Kohorten der NMS. In der Generation 1 erfolgte eine Vollerhebung, das bedeutet, dass im Herbst 2008 im Rahmen der Eingangserhebung an den 65 Standorten rund 3100 Schülerinnen und Schüler getestet wurden. Aus den 177 Schulen des zweiten NMS-Jahrgangs wurde eine Untersuchungsgruppe von 104 über die Schulbezirke des Bundesgebiets gestreuten Standorten ausgewählt (Generation 2), an denen rund 5700 Schülerinnen und Schüler an den Ein-

gangserhebungen teilnahmen⁶. Die Stichprobe der Vergleichserhebung umfasste in der ersten Generation ca. 2300 Schülerinnen und Schüler, in der zweiten Generation waren es rund 4130.

Die folgende Tabelle zeigt eine differenzierte Darstellung der untersuchten Gruppen.

Datenquelle (Beschreibung)	Gene- ration	Messzeitpunkt	Anzahl Schulen ⁷	Anzahl Schüler und Schülerinnen ⁸
Vergleichserhebung (Befragung und Testung von Schülern und Schülerinnen an den ausgewählten NMS-Schulen, die sich in der letzten Schulstufe der alten Schulform befinden)	G1	Ende Schuljahr 2008/09	65	2302
	G2	Ende Schuljahr 2009/10	104	4129
Eingangserhebung (Befragung und Testung von Schülern und Schülerinnen, die mit der NMS beginnen)	G1	Beginn Schuljahr 2008/09	65	3129
	G2	Beginn Schuljahr 2009/10	106	5722
Schlusserhebung (Befragung und Testung des ersten Abschlussjahrgangs von Schülern und Schülerinnen der ausgewählten NMS)	G1	Ende Schuljahr 2011/12	67	3371
	G2	Ende Schuljahr 2012/13	105	6022

Die Auswahl der zu evaluierenden Schulen aus der 2. Kohorte erfolgte zum Teil komplementär zur ersten Generation, insofern bevorzugt Schulen aus Bundesländern aufgenommen wurden, die in der ersten Generation nicht vertreten waren. Die beiden Generationen sind damit als verschränkte Gesamtgruppe zu betrachten.

Die Standorte beider Generationen unterscheiden sich wesentlich vom Durchschnitt der Hauptschulen: Sie weisen mehr Eltern mit geringer schulischer Bildung und erheblich mehr Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und daraus resultierend mit nichtdeutscher Alltagssprache auf. Während die Hauptschulen zum Beispiel im Durchschnitt einen Anteil von Schülerinnen und Schülern mit anderer Alltagssprache als Deutsch von etwa 13 Prozent haben, liegen die Werte für beide Generationen bei ca. 22 %.

Um Informationen darüber zu erhalten, wie an den einzelnen Standorten bzw. in den einzelnen Schulklassen das NMS-Konzept umgesetzt wurde, führte das BIFIE jeweils am Ende des letzten Schuljahrs in den

6 Generation 2 stellt eine nach Bundesländern und Schulbezirken geschichtete Auswahl aus der Gesamtmenge der teilnehmenden Schulen dar. Von einer entsprechenden Gewichtung wurde abgesehen, weil die genauen Informationen über die Ziehung der Stichprobe nicht vorlagen bzw. der letzte Schritt – die Auswahl auf Ebene der Schulbezirke – nicht mehr rekonstruiert werden konnte. Da nicht zu erwarten ist, dass die Schulbezirke bzw. Bundesländer einen einseitig gerichteten Einfluss auf die Ergebnisse ausüben, ist eine bedeutsame Verzerrung der Ergebnisse nicht zu erwarten.

7 Bei der Anzahl der Schulen gibt es Differenzen zwischen den Messzeitpunkten. Sie haben verschiedene Ursachen, u. a. Neugründungen, Fehlen von Abschlussklassen u. Ä. Daraus resultieren Einschränkungen bei den durchgeföhrten Vergleichen.

8 Hier ist die absolute Anzahl der Schülerinnen und Schüler angeführt, die an den genannten Erhebungen teilgenommen haben. Bei den statistischen Analysen ergeben sich – sofern keine entsprechenden Schätzungen für die fehlenden Werte durchgeführt wurden – durch Ausfälle und fehlende Werte in der Regel deutlich geringere Zahlen.

Generationen 1 (2011/12) und 2 (2012/13) Befragungen der Klassenvorstände und der Schulleiter bzw. Schulleiterinnen durch. In diesen „Treatment-Erhebungen“ wurden die Rahmenbedingungen am jeweiligen Standort sowie der Stand der Umsetzung einzelner NMS-Maßnahmen erfasst. Diese Daten ermöglichen „Wirkungsanalysen“, in denen untersucht wird, ob und wie sich einzelne Maßnahmen der NMS auf die Erfolgskriterien auswirken.

Mit all diesen angeführten Daten, die für die beiden ersten Generationen der NMS erhoben wurden, lassen sich die oben genannten zentralen Evaluationsfragen beantworten. Es gibt allerdings einige Einschränkungen in der Aussagekraft dieser Daten; die wichtigsten sind:

- Es fehlt eine „echte“ Vergleichsgruppe. Es wäre wünschenswert gewesen, in einer vergleichbaren Stichprobe parallel zur NMS auch die Entwicklung von Schülerinnen und Schülern in Hauptschule und AHS zu verfolgen. Ein solches Design war aus Kostengründen nicht realisierbar; es wäre allerdings auch schwierig gewesen, eine solche Kontrollgruppe zu finden, weil die teilnehmenden NMS-Standorte nicht zufällig ausgewählt waren, sondern sich aus unterschiedlichen Motiven für die Teilnahme am Projekt entschieden bzw. beworben hatten. Das Fehlen einer solchen Kontrollgruppe hat z. B. zur Folge, dass wir nicht genau beurteilen können, wie gut der Lernzuwachs über vier Jahre NMS mit dem Zuwachs in der Hauptschule oder der AHS vergleichbar ist.
- Wir verfügen nur über eingeschränkte Informationsquellen, um die Prozesse der praktischen Umsetzung des NMS-Konzepts abzubilden. Das Implementierungsniveau, also die Art und das Ausmaß der Umsetzung des NMS-Konzepts an den einzelnen Standorten, wurde erst am Ende des Beobachtungszeitraums, nämlich am Schluss der 8. Schulstufe, über Informationen von Schulleitungen und Klassenvorständen erfasst. Der Idealfall wäre eine kontinuierliche und konzeptgeleitete Beobachtung. Der Aufwand einer solchen Prozesserhebung wäre sehr groß. Auch ergänzende Angaben von Eltern und allen Lehrpersonen wären wünschenswert. Somit ergeben sich Einschränkungen bei der Qualität der Abbildung der NMS-Implementation. Bezuglich der interessierenden Ergebnisvariablen (fachliche und überfachliche Kompetenzen, Schülerverhalten, Unterrichts- und Lernprozesse in den Klassen) liegt aber eine gute Datenbasis vor.

3.2.2 Weitere Informationsquellen

Neben den NMS-Datenerhebungen des BIFIE stehen aber noch weitere Daten und Informationsquellen zur Verfügung, die zur Erweiterung der Informationsbasis und Absicherung der Ergebnisse herangezogen werden:

- (1) **Überprüfungen der Bildungsstandards 2012 und 2013.** Die Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der NMS haben auch an den Überprüfungen der Bildungsstandards teilgenommen. Generation 1 absolvierte die Tests für Mathematik, Generation 2 für Englisch. Damit besteht die Möglichkeit, die Leistungen der NMS-Schülerinnen und Schüler mit jener *aller Schülerinnen und Schüler der Hauptschulen bzw. der AHS in Österreich* zu vergleichen. Im Rahmen dieser Testungen wurden auch Erhebungen zur Art des Unterrichts in den jeweils gemessenen Fächern Mathematik und Englisch durchgeführt. Durch die Daten der zeitgleich erhobenen Bildungsstandards ergibt sich eine erhebliche Steigerung der Aussagekraft der Evaluation.
- (2) **Erhebung des Schul- und Klassenklimas an Schulformen der Sekundarstufe I („Klimauntersuchung“).** In einer 2013 durchgeführten Untersuchung wurde in einer für Österreich repräsentativen Stichprobe das Schul- und Klassenklima in Hauptschulen, Neuen Mittelschulen und in der

Unterstufe der AHS erfasst. Auf Basis dieser Daten können die drei Schulformen hinsichtlich des Klimas miteinander verglichen werden.

- (3) **Daten aus der Bildungsdokumentation.** Auf Basis der österreichweiten Bildungsstatistik ist es möglich, Veränderungen in den Schülerströmen nachzuzeichnen. Damit kann die Frage beantwortet werden, ob es durch die Einrichtung der NMS zu Veränderungen im Schulwahlverhalten der Eltern bzw. im Zugang zu den einzelnen Standorten gekommen ist.
- (4) **Daten aus dem NMS-Evaluationsverbund.** Der Evaluationsverbund wurde als Kommunikationsplattform für die NMS mit dem Ziel eingerichtet, bundesländerübergreifend Informationen zur Entwicklung der NMS zu sammeln und auszutauschen. Die zu diesem Zweck durchgeführten Untersuchungen liefern vertiefende Informationen zu spezifischen Themenbereichen der NMS und helfen, die schulische Realität an den einzelnen Standorten genauer abzubilden.⁹
- (5) **Fallstudien des Evaluierungskonsortiums.** Vom Evaluierungskonsortium wurden ergänzend qualitativ ausgerichtete Fallstudien an zwei Schulstandorten durchgeführt, in denen vor allem der Umgang mit tragenden Merkmalen des NMS-Konzepts, beispielsweise zum Teamteaching und zur Kooperation mit den AHS-Lehrpersonen, analysiert werden sollte. Auch diese Daten helfen, den Prozess der Umsetzung von pädagogischen Konzepten der NMS-Standorte genauer zu beschreiben.
- (6) **Vorliegende Veröffentlichungen zur NMS.** Über die vom BIFIE gesammelten Daten hinaus haben sich auch andere Institutionen sowie Forscherinnen und Forscher mit der Entwicklung der NMS befasst. Deren Ergebnisse wurden durch eine Literaturrecherche und -analyse erfasst und können weitere Hinweise liefern.

3.3 Auf welcher Art von Analysen und Vergleichen basieren die Aussagen der quantitativen Evaluation?

- (1) „**Modellvergleiche.**“ Als Modellvergleiche werden hier Vergleiche zwischen den Schülerinnen und Schülern der Abschlussklassen aus den alten HS- und den NMS-Standorten bezeichnet. Diese Vergleiche bilden den Kern der Evaluation und liefern die aussagekräftigsten Ergebnisse. Über Ursachen von Veränderungen können nur datengestützte Vermutungen gemacht werden, weil zwischen den beiden Messungen vier Jahre Abstand liegen und nicht detailgenau kontrolliert werden kann, was in der Zwischenzeit geschehen ist. Insbesondere betrifft dies z. B. Veränderungen in der Leitung der Schulen, in der Zusammensetzung des Lehrkörpers u. Ä.
- (2) **Längsschnittvergleiche.** Für beide Generationen wurden bereits beim Eintritt in die NMS die kognitiven Grundfähigkeiten (früher „Intelligenz“ genannt), die soziale Herkunft einschließlich des Migrationsstatus sowie die Leistungen in Mathematik und Lesen am Ende der Pflichtschule (hier nur bei der 2. Generation) erfasst. Mit diesen Informationen kann analysiert werden, welche Gruppen in der NMS besonders profitieren: eher leistungsschwache bzw. leistungsstarke Kinder, Kinder aus benachteiligten sozialen Umfeldern usw.
- (3) **Querschnittvergleiche.** Bei den Überprüfungen, inwieweit die Bildungsstandards erreicht werden, sind direkte Vergleiche zwischen den Ergebnissen der NMS-Schülerinnen und -Schüler und den Schülerinnen und Schülern anderer Schulformen möglich. Die Ergebnisse dieser Vergleiche sind – wie auch die Resultate der anderen Analysen – allerdings dadurch beeinträchtigt, dass die

⁹ Die bisherigen Erhebungen thematisieren insbesondere die Einstellungen der Schulleiterinnen und Schulleiter, Fragen des Übergangs in die NMS sowie die Arbeit der Lerndesignerinnen und Lerndesigner. Sie sind in einem eigenen Beitrag des Gesamtberichts dargestellt.

Standorte der NMS-Generationen 1 und 2 aufgrund der unterschiedlichen Motive für die Teilnahme¹⁰ vermutlich nicht für die nachfolgenden NMS-Generationen (nach der flächendeckenden Einführung der NMS) repräsentativ sind.

- (4) **Wirkungsanalysen.** Hier werden Merkmale aus den „Treatment-Erhebungen“ mit (Lern-)Ergebnissen in Beziehung gesetzt. Beispielsweise kann das von den Klassenvorständen berichtete Ausmaß an Individualisierung mit den Leistungsergebnissen der Klassen verknüpft werden, um zu überprüfen, wie sich ein unterschiedliches Ausmaß an Individualisierung auf die fachlichen Leistungen auswirkt. Diese Analysen sind allerdings dadurch eingeschränkt, dass auf diese Weise zwar Zusammenhänge aufgezeigt werden können, aufgrund des Fehlens einer Kontrollgruppe oder der unzureichenden Messung der erklärenden Variablen aber kein direkter Kausahnachweis der Wirksamkeit einzelner Maßnahmen möglich ist.
- (5) Aufgrund der Einschränkungen im Gesamtdesign der Evaluation können auftretende Effekte nicht zwingend der NMS zugeschrieben werden. Vielmehr wird nach Art eines Indizienbeweises vor allem *kumulative Evidenz* herangezogen: Wenn Ergebnisse mit theoretischen Überlegungen übereinstimmen und konsistent bzw. mehrfach auftreten (z. B. in beiden Generationen), werden sie für glaubwürdiger gehalten als einmalige Effekte.

3.4 Wann wird ein Effekt als bedeutsam eingeschätzt?

Bei den meisten Aussagen der Evaluation geht es um Vergleiche von Mittelwerten zwischen verschiedenen Gruppen. Entsprechend den Konventionen der Bildungsforschung wird in diesem Fall „Cohen’s d “ als Maß berechnet. Dieses Maß rechnet die Differenzen zwischen Mittelwerten in Streuungseinheiten um, wobei die Streuungen beider Gruppen berücksichtigt werden. Ein Wert von $d = 0,5$ besagt ungefähr, dass sich die beiden verglichenen Gruppen um eine halbe Streuungseinheit unterscheiden. In der vorliegenden Evaluation wird von einem „starken“ Effekt gesprochen, wenn d größer als 0,55 ist. Als „mittlere“ Effekte werden Werte zwischen 0,35 und 0,55 bezeichnet. Werte von 0,15 bis 0,35 gelten als „schwache“ oder „kleine“ Effekte. Wenn die d -Werte noch darunter liegen, haben die Unterschiede zwischen den Gruppen keine *praktische Bedeutsamkeit*.

Demgegenüber versteht man unter *Signifikanz* den Sachverhalt, dass zwei Mittelwerte nicht bloß zufällig voneinander abweichen, sondern sich mit einer angebbaren Wahrscheinlichkeit „wirklich“ unterscheiden. Signifikanz hängt in hohem Maße davon ab, wie groß die untersuchte Stichprobe ist. Das bedeutet, dass auch sehr kleine Unterschiede zwischen zwei Gruppen signifikant verschieden sein können, obwohl sie aufgrund ihrer Kleinheit praktisch bedeutungslos sind.

10 Die Entscheidung über die Teilnahme wurde von den Landesschulräten getroffen; einzelne Standorte bewarben sich aus ganz unterschiedlichen Gründen um eine Teilnahme (z. B. hohe Problembelastung; bereits vorhandene Erfahrung in der Schulentwicklung) bzw. wurden in einzelnen Fällen auch nominiert.

4. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse

Der Bericht über die Ergebnisse der Evaluation richtet sich an Leitfragen aus und versucht, diese datengestützt zu beantworten.

Zuvor soll angesprochen werden, in welchem Ausmaß das NMS-Konzept von den verschiedenen betroffenen Gruppen akzeptiert und an den einzelnen Standorten umgesetzt wurde.

Aus der Analyse verschiedener Studien, die zu diesem Thema veröffentlicht wurden, geht hervor, dass es sowohl bei Eltern als auch bei Schulleitungen und Lehrpersonen relativ große Gruppen gibt, die für das Konzept der NMS gewinnbar und für die zentralen NMS-Konzeptmerkmale ansprechbar sind. Sie erwarten sich von der NMS eine moderne Pädagogik und ein sorgsames Umgehen mit Schülerinnen und Schülern, die gleichzeitig Optionen auf weiterführende Bildung eröffnen.

Die Befragungen der Schulleiterinnen und Schulleiter sowie der Klassenvorstände liefern – wenn auch mit eingeschränkter Verlässlichkeit – Hinweise, in welchem Ausmaß bzw. in welcher Art bestimmte Maßnahmen bzw. Elemente des NMS-Konzepts in den einzelnen Klassen umgesetzt wurden. Auf Basis dieser Angaben wurden Indikatoren zu den Merkmalen Individualisierung, Differenzierung, Teamteaching, Sozialformen und Öffnung des Unterrichts sowie zur Kommunikationsstruktur an der Schule gebildet. Auf Basis einer Clusteranalyse wurden daraus die folgenden vier Muster der Umsetzung ermittelt.

	Generation 1		Generation 2		Gesamt	
	Anzahl Klassen	%	Anzahl Klassen	%	Anzahl Klassen	%
„Modellklassen“ (mit einer relativ umfassenden Umsetzung der NMS-Komponenten)	43	25,3	48	17,4	91	20,4
„Plusklassen“ (mit einer breiten, aber weniger intensiven Umsetzung)	61	35,9	55	19,9	116	26,0
„Normalklassen“ (in denen die zentralen NMS-Merkmale eher durchschnittlich ausgeprägt sind)	39	22,9	102	37,0	141	31,6
„Traditionsklassen“ (die eher die bisherige Art der pädagogischen Arbeit beibehalten haben)	27	15,9	71	25,7	98	22,0

Aus der Tabelle ist abzulesen, dass die Umsetzung insgesamt sehr unterschiedlich erfolgt, und dass Klassen mit intensiver Umsetzung des NMS-Konzepts („Modellklassen“ und „Plusklassen“) in der zweiten Generation viel seltener vorkommen als in der ersten. Insgesamt haben in der ersten Generation etwa 61 % der Klassen das Modell breit oder sehr breit umgesetzt, in der zweiten Generation sind es nur ca. 37 %. Die unterschiedlichen Umsetzungsquoten hängen zum Teil mit der Ausgangssituation der Schulen zusammen:

Eine intensivere Umsetzung des NMS-Konzepts erfolgt eher in Schulen, die einen hohen Leidensdruck haben (z. B. durch ein Übermaß an Gewalt an der Schule), aber auch in Schulen mit hoher Schulqualität; ein beim Übertritt bereits bestehendes hohes Leistungsniveau in Mathematik (1. Generation) oder Deutsch (2. Generation) bildet hingegen einen Hinweis auf eine weniger intensive Implementierung.

Eine mangelhafte Umsetzung des Modells in einzelnen Schulen oder Klassen hat erwartungsgemäß zur Folge, dass auch die erwarteten Effekte nicht oder nur in abgeminderter Form auftreten können.

4.1 Kommt es in den NMS zu einer Veränderung des Unterrichts und entwickelt sich eine „neue“ Lernkultur?

Bei dieser Frage geht es vor allem darum, ob sich Veränderungen in der unterrichtsbezogenen Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer zeigen, und in welchem Ausmaß auch die Schülerinnen und Schüler ihre Verhaltensweisen verändern. Für die Beantwortung stehen Informationen aus drei Datenquellen zur Verfügung:

- (1) Die „Modellvergleiche“ zeigen positive Entwicklungen in einigen Bereichen der Lehrerarbeit sowie in den schulbezogenen Einstellungen der Schülerinnen und Schüler. In beiden Generationen gibt es gegenüber der früheren Hauptschule kleine bis mittlere Zuwächse in den Bereichen Struktur und Ordnung im Unterricht und in der Qualität der Klassenführung. Die Schülerinnen und Schüler berichten eine Zunahme von förderorientierten Unterrichtsmaßnahmen und einen Rückgang von überfordernden Verhaltensweisen der Lehrpersonen. Bei den Schülerinnen und Schülern kommt es zu einer Verringerung der Frustration durch den Unterricht.
Hinsichtlich Differenzierung und Individualisierung – zwei Kernmerkmale des NMS-Konzepts – lassen sich folgende Feststellungen treffen: Die Schüler und Schülerinnen der NMS nehmen insgesamt mehr *Wahlmöglichkeiten*, z. B. im Hinblick auf Aufgaben, Arbeitsplatz, Materialien oder Zeitgestaltung, als die Jugendlichen der früheren Hauptschulen wahr; bei der *individuellen Lernunterstützung* zeigt sich allerdings kein NMS-charakteristischer Effekt. Auch wenn diese Analysen für Deutsch, Englisch und Mathematik einzeln durchgeführt werden, ergeben sich keine Unterschiede zwischen Hauptschule und NMS.
- (2) In der Klimauntersuchung, also der 2013 zusätzlich durchgeführten repräsentativen Schülerbefragung, erbrachte der Vergleich zwischen Hauptschule und NMS in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler in jenen Dimensionen, die sich eher auf die Arbeit der Lehrpersonen im Unterricht beziehen (Schülerorientierung und Lernzentriertheit) bzw. in den dazugehörigen Subskalen nur geringe Unterschiede zwischen Hauptschule und NMS, sodass ihre praktische Relevanz gering ist. Allerdings weist die NMS in diesen Dimensionen durchgehend die günstigeren Werte auf und beide Schulformen heben sich in diesen Bereichen stark und in positiver Richtung von der AHS ab. In den Klima-Aspekten, die sich auf das Lern- und Störverhalten der Schülerinnen und Schüler beziehen (Lernbereitschaft und Störneigung), liegt die NMS ebenfalls etwas günstiger als die Hauptschule.
- (3) Bei den Zusatzfragen zur Bildungsstandardüberprüfung für Mathematik (2012) wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, an 20 vorgegebenen Aussagen ihren Mathematik-Unterricht zu beschreiben. Die Wahrnehmungen der NMS-Schülerinnen und -Schüler wichen in fünf Bereichen von denen der Hauptschülerinnen und Hauptschüler ab: In der NMS wird seltener angegeben,

dass alle Schülerinnen und Schüler die gleichen Übungen machen (starker Effekt), es wird häufiger zwischen Pflicht- und Wahl-Aufgaben unterschieden (mittlerer Effekt) und die Schülerinnen und Schüler erhalten häufiger Aufgaben, die an ihre Leistungsfähigkeit angepasst sind (schwacher Effekt). Sie arbeiten in der NMS seltener mit dem Lehrbuch und dafür stärker mit Arbeitsblättern (jeweils schwacher Effekt).

Diese Daten zeigen in der Summe, dass sich die NMS auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur befindet, in der Individualisierung und Differenzierung eine wichtige Rolle spielen und die – im Vergleich zur früheren Hauptschule – generell mit einer Verbesserung der Unterrichtsqualität hinsichtlich Struktur und Ordnung, Klassenführung sowie Förderung und Unterstützung der Schülerinnen und Schüler verbunden ist. Die diesbezüglichen Effekte sind allerdings von geringer bis mittlerer Stärke.

Im Vergleich von Hauptschule und NMS zeigt sich bei so gut wie allen unterrichtsbezogenen Kriterien die sinngemäß günstigere Ausprägung bei den NMS, auch wenn die Unterschiede im Einzelfall nicht signifikant oder praktisch relevant sind.¹¹

Diese Aussagen stützen sich auf die Durchschnittswerte aus allen untersuchten Schulen. Unterscheidet man Schulen danach, wie gut sie das NMS-Konzept umgesetzt haben – was nur für Daten aus der Evaluation des BIFIE möglich ist – so finden wir erwartungsgemäß eine deutlich stärkere Ausprägung dieser Effekte in jenen Schulen, die das NMS-Konzept besser umgesetzt haben.

4.2 Kommt es in der NMS zu einer besseren Schulkultur, insbesondere im Hinblick auf Gewalt und abweichendes Verhalten?

In den „Modellvergleichen“ zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen der Situation vor und nach Einführung der NMS. Das Ausmaß an erlebter und an ausgeübter Gewalt ist nach Einführung der NMS deutlich geringer; in beiden Generationen der NMS zeigen sich übereinstimmend starke Effekte. Noch deutlicher ist der Rückgang beim abweichenden Verhalten der Schülerinnen und Schüler – hier beträgt der Unterschied zwischen Hauptschule und NMS beinahe eine Standardabweichung zugunsten der NMS. Diese Größe der Unterschiede könnte allerdings auch damit zusammenhängen, dass die Erhebung vor Einführung der NMS später im Schuljahr, also in der für die Schülerinnen und Schüler sehr belastenden Zeit knapp vor Ende des Schuljahrs erfolgte, in den NMS etwa einen Monat früher.

In der Klimauntersuchung, in der die gleichen Erhebungsinstrumente verwendet wurden, sind die Unterschiede zwischen NMS und Hauptschule gering und nicht einheitlich. Schwache positive Effekte finden sich auch dort beim abweichenden Verhalten und bei ausgeübter Gewalt; das Ausmaß erlebter Gewalt ist hingegen in der NMS geringfügig höher.

Die Unterschiedlichkeit der Ergebnisse aus den beiden Untersuchungen hängt möglicherweise damit zusammen, dass bei den Schulen aus der NMS-Evaluation überproportional viele Schulen mit einem hohen Niveau an Gewalt und abweichendem Verhalten teilnahmen.

¹¹ Dieser Sachverhalt wird – auch wenn die Effekte im Einzelnen niedrig sind – deswegen erwähnt, weil die Richtung der Unterschiede überzufällig oft zugunsten der NMS ausfällt.

4.3 Kommt es in der NMS zu einer positiven Veränderung der schulbezogenen Haltungen und des Befindens der Schülerinnen und Schüler?

In den verfügbaren Quellen finden sich in diesem Bereich entweder keine oder relativ geringe positive Effekte in der NMS. In den Modellvergleichen sind die Schülerinnen und Schüler der NMS mit der Schule etwas zufriedener und fühlen sich dort wohler. Keine Unterschiede bestehen in der Schulangst, geringfügige zugunsten der NMS im Schulinvolvement (damit wird hier das motivationale Engagement – Anstrengung, Ehrgeiz, Ausdauer, Zeitaufwand, Zuschreibung von Bedeutung – bezeichnet, das Schülerinnen und Schüler gegenüber der Schule aufbringen). Auch in der Klimauntersuchung wurden keine praktisch bedeutsamen Unterschiede gefunden – der Richtung nach liegt die NMS auch dort durchgehend günstiger als die Hauptschule.

Fasst man alle Aspekte des Befindens, zu denen Daten vorliegen, zusammen, ergibt sich für die NMS ein geringfügig positiveres Bild.

4.4 Erreichen die Absolventinnen und Absolventen der NMS im fachlichen Bereich zumindest gleichwertige Kompetenzen wie jene der Regelschulen?

Die fachlichen Leistungen wurden mit Testverfahren für die Bildungsstandards gemessen. Für einige Zwecke wurden dazu eigene Kurzformen entwickelt. Für Aussagen über die dort erreichten fachlichen Leistungen stehen zwei Vergleichsquellen zur Verfügung:

(1) Die wichtigste Quelle sind die Modellvergleiche. Hier wird überprüft, ob an den gleichen Standorten – nach dem Wechsel zur NMS – vergleichbare Leistungen erzielt werden wie früher. Die Ergebnisse sind für die Generationen uneinheitlich: In der ersten Generation werden in allen drei Testbereichen (Deutsch, Englisch, Mathematik) statistisch signifikante Leistungsverbesserungen nach Einführung des NMS-Konzepts ermittelt. In Mathematik fallen diese besonders deutlich aus. Die Testleistungen verbessern sich um 31 Punkte¹². Dies entspricht einer mittleren Effektstärke von $d = 0,33$. In Deutsch können Verbesserungen von 19 Punkten ($d = 0,20$) und in Englisch von 13 Punkten ($d = 0,13$) beobachtet werden.

In der Generation 2 lassen sich ebenfalls signifikante Leistungsänderungen feststellen, im Unterschied zur Generation 1 fallen diese aber nur mehr gering und nicht durchgehend positiv aus. In Deutsch finden Verbesserungen um 5 Punkte ($d = 0,06$) statt, in Englisch um 12 Punkte ($d = 0,12$). In Mathematik kommt es zu einer Verschlechterung um 13 Punkte ($d = -0,12$). Die Effektstärken sind damit sehr gering.

Die genannten Veränderungen in den Leistungsergebnissen bleiben auch dann bestehen, wenn man mit der Einführung der NMS verbundene Veränderungen im sozialen Hintergrund der Schülerinnen und Schüler – die insgesamt sehr gering und fast durchgehend statistisch insignifikant sind – berücksichtigt.

(2) Auf Basis der Messungen der Bildungsstandards in Mathematik (M8, 2012) und Englisch (E8, 2013) wurde versucht, mit dem Verfahren des „statistical matching“ einen „fairen Vergleich“ zwischen den Leistungen der AHS, der NMS und der HS durchzuführen. Allerdings zeigt sich, dass die NMS der Generati-

12 Die Ergebnisse der Bildungsstandardüberprüfungen sind auf die international gebräuchliche Skala mit einem Mittelwert von $M = 500$ und einer Streuung von $SD = 100$ transformiert. Eine Differenz von 31 Punkten entspricht damit 0,31 Standardeinheiten.

onen 1 und 2 und die AHS-Unterstufe hinsichtlich der sozialen Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler de facto nicht vergleichbar sind. Beide Schulformen unterscheiden sich in den sozialen Einzeldikatoren „geringe Bildung der Eltern“, „geringe berufliche Position der Eltern“, „Migrationshintergrund“ und „andere zu Hause gesprochene Sprache“ so stark, dass es nicht möglich war, Paare von vergleichbaren AHS- und NMS-Standorten zu finden. Dies ist nur zwischen NMS- und HS-Standorten möglich.

Vergleicht man HS und NMS *vor* Kontrolle der sozialen Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler, erzielt die NMS in Mathematik einen Mittelwert von 496,7 Punkten, die HS von 515,0 Punkten. *Nach* Kontrolle der sozialen Zusammensetzung reduziert sich der Mittelwert der HS um 6,1 Punkte auf 508,9 Punkte. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant.

In den Lesekompetenzen in Englisch ergibt sich *vor* Kontrolle der sozialen Zusammensetzung für die NMS ein Mittelwert von 484,2 Punkten und für die HS von 493,4 Punkten. *Nach* der Kontrolle der sozialen Zusammensetzung im Rahmen des „fairen“ Vergleichs erhöht sich der Mittelwert der HS auf 496,4 Punkte. Die Differenzen zwischen den Schulformen sind vorher und nachher statistisch signifikant, der Effekt ist jedoch gering und praktisch nicht bedeutsam.

Die Ergebnisse legen insgesamt die Interpretation nahe, dass es sich bei den festgestellten Zuwächsen in Generation 1 um einen Effekt handelt, der mit der spezifischen Ausgangssituation der teilnehmenden Schulen und der Beteiligung besonders engagierter Lehrpersonen zusammenhängen könnte („novelty effect“), dass jedoch im Leistungsbereich die mit den spezifischen Testverfahren zu den Bildungsstandards gemessenen Leistungen vergleichbarer Hauptschulen nicht vollständig erreicht werden. In Übereinstimmung mit der Literatur ergibt sich eine starke Abhängigkeit der Leistungen von den kognitiven Eingangsfähigkeiten.¹³

4.5 Erreichen die Schülerinnen und Schüler der NMS im überfachlichen Bereich zumindest gleichwertige Kompetenzen wie jene der Regelschulen?

In den Modellvergleichen wurden drei Bereiche überfachlicher Kompetenzen untersucht: (1) In Bezug auf das Selbstkonzept¹⁴ der Schülerinnen und Schüler wurden in der NMS keine höheren Ausprägungen als in den verglichenen Hauptschulen festgestellt; (2) bei der Sozialkompetenz¹⁵ zeichnet sich generationenübergreifend ein positiver Trend beim sozial-integrativen Verhalten ab; in der zweiten Generation ist im Vergleich mit den früheren Hauptschulen ein Rückgang bei Problemen der Verhaltenskontrolle erkennbar; (3) bei den Lernstrategien¹⁶ lassen sich in der ersten Generation positive Veränderungen bei der Anstrengungsbereitschaft und dem Durchhaltevermögen sowie bei den Kontrollstrategien feststellen.

13 Eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Rolle der kognitiven Grundfähigkeiten findet sich in Baumert, J., Brunner, M., Lüdtke, O. & Trautwein, U. (2007). Was messen internationale Schulleistungsstudien? – Resultate kumulativer Wissenserwerbsprozesse. Eine Antwort auf Heiner Rindermann. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 118–145.

14 Das *Selbstkonzept* bezeichnet die Vorstellung, die jemand von bedeutsamen Merkmalen der eigenen Person hat. Im Zusammenhang mit Schule spielen das Leistungsselbstkonzept, das soziale Selbstkonzept und das allgemeine Selbstwertgefühl eine wichtige Rolle.

15 *Sozialkompetenz* bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft zu einem erfolgreichen, wechselseitig zufriedenstellenden Umgang mit anderen. Wichtige Komponenten sind u. a. Empathie, Durchsetzungsbereitschaft, Selbstkontrolle und integratives Verhalten.

16 *Lernstrategien* bezeichnen bzw. beschreiben die Art und Weise, wie Lernende mit dem Lernen insgesamt bzw. mit den konkreten Lernaufgaben umgehen. Wichtige Aspekte bilden dabei Lerntechniken (z. B. Auswendiglernen, Elaborieren) und Haltungen (z. B. Durchhaltevermögen, Neugier).

Die Effektstärken sind jeweils niedrig und praktisch von geringer Relevanz. Generell ist festzuhalten, dass zumindest gleichwertige bzw. höhere Kompetenzen wie in den verglichenen Schulen erreicht werden.

4.6 Leistet die NMS einen Beitrag zu mehr Chancen- und Bildungsgerechtigkeit?

Förderung der Chancen- und Bildungsgerechtigkeit bedeutet, dass bestehende Ungleichheiten oder Benachteiligungen bestimmter Gruppen von Schülerinnen und Schülern seitens der Schule abgebaut oder zumindest verringert werden. Ein solcher Abbau oder eine solche Verringerung betrifft die in der Schule ablaufenden *Interaktionsprozesse* in gleicher Weise wie die *Ergebnisse* des schulischen Lernens. Im Folgenden werden vier aus der Forschung abgesicherte potenzielle Ungleichheits- bzw. Benachteiligungsfaktoren angesprochen:

- **Leistungsniveau:** Schülerinnen und Schüler mit einem geringeren Leistungspotenzial sind in der Schule häufig Ziel von Diskriminierung und mangelnder Unterstützung.
- **Geschlecht:** Jungen und Mädchen werden in der Schule unterschiedlich wahrgenommen und behandelt.
- **Familiäre bzw. soziale Herkunft:** Schülerinnen und Schüler aus Familien mit einem hohen sozialen oder kulturellem Kapital erfahren in der Schule insofern Vorteile, dass ihre Interaktionsprozesse mit Lehrpersonen und auch mit den Mitschülerinnen und Mitschülern positiver verlaufen.
- **Migrationshintergrund:** Schülerinnen und Schüler mit einer anderen Alltagssprache als Deutsch laufen Gefahr, in der Schule diskriminierend behandelt zu werden.

Hinsichtlich der NMS besteht die Erwartung, dass die genannten Ungleichheitsfaktoren gegenüber der Hauptschule in ihrer Wirkung gemildert bzw. im Idealfall ausgeglichen werden.

4.6.1 Gibt es Unterschiede beim Einfluss der Ungleichheitsfaktoren auf die innerschulischen Prozesse und das Befinden?

Begleitfolgen des Leistungsniveaus. Die Modellvergleiche zeigen, dass unterschiedlich leistungsfähige Schülerinnen und Schüler (erfasst über das von ihnen erreichte Notenniveau) den erlebten Unterricht und die Verhältnisse in der Schule unterschiedlich beschreiben. Leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler berichten von mehr Überforderung und mehr Frustration durch den Unterricht, sind häufiger Täter und/oder Opfer von Gewalt und zeigen mehr abweichendes Verhalten. Ihr Schulinvolvement ist deutlich geringer und sie fühlen sich in der Schule weniger wohl. In der NMS zeigt sich im Modellvergleich keine relative Verbesserung der Situation der leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler gegenüber der Situation vor Einführung der NMS; tendenziell weisen die Ergebnisse in die umgekehrte Richtung. In der Klimauntersuchung findet sich derselbe Trend: Die Unterschiede im Erleben der Schule zwischen den Leistungsstärkeren und den Leistungsschwächeren sind in der NMS durchgehend etwas größer als in der Hauptschule.

Begleitfolgen des Geschlechts. In den Modellvergleichen – sowohl vor als auch nach Einführung der NMS – beschreiben die Burschen ihre Schulerfahrungen durchgehend etwas negativer bzw. ungünstiger als die Mädchen. Sie berichten etwas häufiger das Fehlen von Struktur und Ordnung, sind durch den Unterricht stärker frustriert, deutlich öfter Täter und Opfer von Gewalt und berichten mehr abweichendes Verhalten. Ihr Befinden in der Schule ist etwas weniger günstig, sie haben aber auch etwas weniger Angst. Die Effektstärken für diese Unterschiede liegen im niedrigen bis mittleren Bereich. Zwischen NMS und Hauptschule sind diese Geschlechterdifferenzen nicht verschieden. Auch in der Klimauntersuchung zeigen sich in den einzelnen Dimensionen durchgehend kleine Differenzen zwischen den Geschlechtern; zwischen NMS und

HS bestehen auch dort keine Unterschiede. Eine Verringerung der Geschlechtsunterschiede in der NMS ist damit nicht feststellbar.

Auswirkungen der familiären bzw. sozialen Herkunft. In den Modellvergleichen sind die Einflüsse der familiären Herkunft – gemessen über den Bildungsstatus der Eltern – auf die erlebten innerschulischen Prozesse sehr gering. Schülerinnen und Schüler aus den oberen Bildungsschichten berichten über weniger Förderung und weniger Überforderung im Unterricht und haben etwas weniger Angst vor der Schule. Zwischen dem Status vor und nach Einführung der NMS bestehen diesbezüglich praktisch keine Unterschiede.

Auswirkungen des Migrationsstatus. Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund – festgestellt über die bevorzugte Alltagssprache – beschreiben in den Modellvergleichen die schulischen Prozesse und ihr eigenes Befinden und Verhalten in den meisten Bereichen positiver, als ihre einheimischen Mitschülerinnen und Mitschüler das tun. Besonders deutlich sind die Unterschiede im Bereich der Unterrichtsmerkmale, speziell eines fördernden bzw. überfordernden Unterrichts. Dies gilt sowohl für die Hauptschule als auch für die NMS. In der ersten Generation zeigt sich eine Tendenz, dass diese positive Beschreibung des Unterrichts nach Einführung der NMS (noch) günstiger ausfällt als in der HS, doch wird dieser Trend in der zweiten Generation nicht bestätigt. Die Ergebnisse der Klimauntersuchung folgen dem gleichen Muster: Auch dort beschreiben Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund das Klima in allen Bereichen deutlich günstiger. Und es zeigt sich zumindest eine klare Tendenz, dass dieser Unterschied in der NMS etwas größer ist als in der Hauptschule. Man kann daher mit einigem Grund annehmen, dass der Besuch der NMS für Schülerinnen und Schüler mit nichtdeutscher Alltagssprache einen Vorteil mit sich bringt.

4.6.2 Gibt es beim Einfluss der Ungleichheitsfaktoren auf die Lernleistungen Unterschiede zwischen HS und NMS?

Die Analysen zu den Bildungsstandards in Englisch zeigen, dass die Leistungsdifferenz zwischen Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund und ihren einheimischen Kolleginnen und Kollegen in der NMS etwas kleiner ist als in der Hauptschule. Auch die Leistungsdifferenz zwischen den Geschlechtern fällt in der NMS etwas kleiner aus als in der Hauptschule. Weitere Befunde zu dieser Fragestellung auf Basis der Evaluation liegen nicht vor, da Vergleichsgruppen fehlen.

4.6.3 Führt die NMS zu mehr Chancengleichheit?

Die Erwartung, die Einführung der NMS würde mehr Schülerinnen und Schüler bzw. deren Eltern bewegen, durch die Entscheidung für eine NMS die frühzeitige Schulentscheidung zwischen AHS und HS aufzuschieben, um später eine besser abgesicherte Laufbahnwahl treffen zu können, wird nicht erfüllt. Analysen der beiden ersten Generationen und der beiden nachfolgenden NMS-Generationen auf Basis der Daten aus der Bildungsdokumentation zeigen, dass sich die Zugangsquoten zu den AHS im Umfeld der jeweiligen NMS nicht verändert haben.

Wohl aber zeigt sich ein geringer Anstieg der Übertritte in weiterführende höhere Schulen nach der 8. Schulstufe. Abgängerinnen und Abgänger der 8. Schulstufe der 1. Generation NMS entschieden sich häufiger für eine höhere Schule (AHS oder BHS), als es für vergleichbare Hauptschulen der Fall war. Im Vergleich zum Schuljahr 2007/08 – also vor Einführung der NMS – stieg die Übertrittsrate in der Generation 1 um etwa 5 Prozentpunkte, während sie im gleichen Zeitraum in einer Gruppe von Vergleichshauptschulen lediglich um 1,7 Prozentpunkte anstieg. Dieser Anstieg betrifft hauptsächlich eine vermehrte Entscheidung für eine AHS-Oberstufe.

Im Hinblick auf Chancengleichheit in der Schulwahl kann festgestellt werden, dass Schüler/innen gleicher Leistung nach Abschluss einer NMS oder HS wesentlich geringere Chancen auf den Besuch einer höheren Schule haben als Absolventen der AHS-Unterstufe. Die leichte Tendenz hin zu höheren Übertrittsquoten in die AHS für Absolventinnen und Absolventen der NMS reduziert die Ungleichheit der Chancen geringfügig, es bleiben aber im Vergleich zur AHS drastische sekundäre Effekte der Schulwahl. Ein wesentlicher Beitrag zur Reduktion von Ungleichheiten durch die NMS ist damit nicht feststellbar; nachdem die wesentlichen Laufbahnentscheidungen bereits bei Eintritt in die NMS stattgefunden haben, sind hier jedoch keine großen Effekte zu erwarten.

4.7 Gibt es Maßnahmen bzw. Elemente des NMS-Konzepts, die sich als pädagogisch besonders wirksam erwiesen haben?

Das Design der Evaluation lässt keine Aussagen über die Wirksamkeit der strukturellen Merkmale der NMS zu. Diese Merkmale (z. B. Teamteaching, Wegfall der Leistungsgruppen) sind ja für alle Standorte gleich, sodass ohne Kontrollgruppe keine tragfähigen Aussagen über ihre Wirksamkeit gemacht werden können.

Auf Basis der Angaben von Klassenvorständen und Schulleitungspersonen wurde jedoch erhoben, wie das NMS-Konzept in den einzelnen Schulen bzw. Klassen konkret umgesetzt wurde. Die dabei erfassten Merkmale variieren zwischen den Standorten, sodass Analysen zu ihrer Wirksamkeit durchgeführt werden können. Dabei wurden zwei unterschiedliche theoretische Zugänge umgesetzt:

- (1) Ganzheitliche Analysen. Hier wurde überprüft, in welchem Ausmaß sich die Zugehörigkeit zu einem der oben beschriebenen Muster der Umsetzung des NMS-Konzepts (Modellklassen, Plusklassen, Normalklassen, Traditionsklassen; vgl. Abschnitt 4) auf wichtige Prozess- und Ergebnismerkmale auswirkt. Hier werden also unterschiedliche Konstellationen bei der Umsetzung des Gesamtkonzepts hinsichtlich ihrer Wirksamkeit analysiert.
- (2) Einzelanalysen. Es wurde analysiert, ob bestimmte Einzelmerkmale des NMS-Konzepts einen bedeutsamen (direkten) Einfluss auf die Prozess- und Ergebnismerkmale haben.

Die Ergebnisse lassen sich, sehr verkürzt, wie folgt darstellen:

Wirkungen der Gesamtkonstellation NMS

Vergleicht man die einzelnen Implementierungscluster miteinander, so lässt sich für die erste Generation unter Zusammenschau aller Informationen zumindest eine Tendenz festhalten, dass wichtige Qualitätsindikatoren in jenen Klassen günstiger ausgeprägt sind, in denen eine intensivere Umsetzung des NMS-Konzepts erfolgt ist. Vor allem gilt dies, wenn man nicht die aktuelle Ausprägung der Qualitätsindikatoren nach vier Jahren in den Blick nimmt, sondern den Zuwachs an Qualität, der seit dem Übergang von der Hauptschule in die NMS an den einzelnen Standorten stattgefunden hat. In diesem Kontext ist vor allem auch festzuhalten, dass es in diesen Schulen bzw. Klassen zu einer sichtbaren Zunahme im Leistungsbereich (Ergebnisse der Bildungsstandards) gekommen ist.

Ebenso finden sich in Generation 1 Hinweise dafür, dass der Einfluss des Sozialstatus auf die Mathematikleistung in den Klassen mit der intensivsten Umsetzung des NMS-Konzepts (Modellklassen) vergleichsweise geringer ausfällt als in anderen Klassen.

Wirkungen einzelner Merkmale

Im Hinblick auf Leistungen in Deutsch, Englisch und Mathematik wurde mithilfe von Mehrebenen-Regressionsanalysen und Mehrebenen-Pfadmodellen nach direkten und indirekten Effekten von zentralen NMS-Konzeptmerkmalen gesucht. Angenommen wurde, dass auf Klassenebene v. a. das Teamteaching sowie eine neue Lehr-Lern-Kultur, die sich durch verstärkte Schülerorientierung und verstärkten Einsatz selbstregulierter Lernformen charakterisiert, positiv auf die Leistungserbringung der Schülerinnen und Schüler wirkt. Auf Schulebene sollten der Anteil an AHS-Lehrpersonen, das Angebot von Nachmittagsbetreuung und individuelle Förderpläne sowie das Vorhandensein von Jahrgangsteamkoordinatorinnen bzw. -koordinatorinnen positiv wirken. Die Resultate zeigen für beide NMS-Generationen und für alle drei Schulfächer keine praktisch bedeutsamen Effekte.¹⁷ Analysen zur Frage, ob die NMS-Konzeptmerkmale den Einfluss von Ungleichheitsmerkmalen auf die Leistung abschwächen, weisen fallweise auf erwartete Effekte hin. So etwa fällt in Klassen der Generation 1, die durch ein hohes Ausmaß an selbstreguliertem Lernen gekennzeichnet sind, der Einfluss des Sozialstatus auf die Mathematik- und Englischleistung schwächer aus. Daneben liegen jedoch Befunde vor, die kein konsistentes Bild ergeben bzw. eine verstärkende Wirkung andeuten.

Wenn als abhängiges Merkmal nicht die Abschlussleistung am Ende der 8. Schulstufe, sondern die Leistungsveränderung gegenüber dem früheren Hauptschulstandort untersucht wird, dann zeigt sich, dass die Leistungsveränderungen an den einzelnen Schulen unterschiedlich sind, jedoch kaum Merkmale identifiziert werden können, die für diese Unterschiedlichkeit ausschlaggebend sind. In der Generation 1 war keine einzige Implementierungsvariable signifikant, in der Generation 2 können Leistungssteigerungen mit steigendem Anteil der AHS-Lehrkräfte, bei Einführung einer Nachmittagsbetreuung, bei einer geringeren Teilnahme an Wettbewerben und bei größerer Schülerorientierung im Unterricht festgestellt werden.

Bei einer multivariaten Betrachtung kommt den oben erwähnten Implementierungsmerkmalen (AHS-Lehrkräfte, Nachmittagsbetreuung, geringere Teilnahme an Wettbewerben, größere Schülerorientierung) aber weder eine direkte noch eine indirekte Wirkung zu. So geht eine Leistungsverbesserung mit der Abnahme des überfordernden Unterrichts und einer Reduktion von Gewalt und abweichendem Verhalten einher. Ebenso zeigt sich, dass Leistungsverbesserungen mit einer Verbesserung der Beziehungen unter den Schülerinnen und Schülern, einer Zunahme des Schulcommitments und der Zunahme der außerschulischen Arbeitszeit verbunden sind.

¹⁷ Die hier untersuchten Merkmale sind Komponenten des NMS-Konzepts und weisen daher in jeder Klasse bzw. an jedem Standort eine zumindest grundlegende Ausprägung auf. Jedoch streut ihre Ausprägung zwischen den einzelnen Standorten bzw. Klassen so stark (vgl. Abschnitt 4), dass Analysen daraufhin durchgeführt werden können, ob es zwischen Klassen mit hoher gegenüber Klassen mit niedriger Ausprägung Unterschiede gibt. Bei der Bewertung der Ergebnisse ist dieser Sachverhalt entsprechend zu berücksichtigen.

5. Einordnung der Ergebnisse

Die Ergebnisse lassen sich in ihrer Gesamtstruktur wie folgt resümieren:

- (1) Es gibt – im Vergleich zur Hauptschule – eine Reihe bedeutsamer Effekte im Bereich der pädagogischen Prozesse und des Schullebens insgesamt, die in die vom NMS-Konzept angestrebte Richtung weisen: Verbesserungen in der Gestaltung des Unterrichts, Rückgang an Gewalt in der Schule, Rückgang normabweichenden Verhaltens in Verbindung mit zumindest geringen Zunahmen im Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler und ihrem Engagement für die Schule.
- (2) Diese veränderte und verbesserte Schul- und Lernumwelt wirkt sich jedoch nicht durchgehend und nicht konsistent in verbesserten Leistungen bzw. Zuwachsen im fachlichen und im überfachlichen Bereich aus. Insgesamt gibt es keine belastbaren Hinweise, dass das Niveau der NMS im Durchschnitt *über* jenem vergleichbarer Hauptschulen liegt. Vielmehr bestehen Zweifel, ob dieses an allen Standorten tatsächlich erreicht wird. Wohl aber zeigen sich in der ersten Generation der NMS bzw. in den „Modellklassen“, in denen das NMS-Konzept intensiver umgesetzt wurde, auch interpretierbare Leistungsverbesserungen.
- (3) Erwartete Begleitfolgen der NMS hinsichtlich Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit treten nur teilweise ein: Die Wirkung der bekannten Ungleichheitsfaktoren – Geschlecht, familiäre Herkunft, unterschiedliches Leistungspotenzial der Schülerinnen und Schüler – unterscheidet sich nicht substanziell von jener in der Hauptschule. Für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund könnte es hingegen ein kleiner Vorteil sein, eine NMS zu besuchen.

Wie können diese Ergebnisse erklärt werden?

Zunächst ist zu berücksichtigen, dass sich die Evaluation auf die Anfangskohorten des Projekts bezieht. Für alle beteiligten Standorte, auch in Generation 2, war die NMS zum Zeitpunkt des Einstiegs eine neue pädagogische Aufgabe und Herausforderung, die standortbezogen gelöst und umgesetzt werden musste. Es ist anzunehmen, dass das pädagogische Engagement der Lehrpersonen durch den Mangel an wissenschaftlich abgesichertem Wissen und an praktikablen Konzepten zumindest teilweise neutralisiert wurde.

Damit hängt vermutlich der Sachverhalt zusammen, dass das NMS-Konzept an zahlreichen Standorten nur unzureichend umgesetzt scheint. Nach den vorliegenden Analysen betrifft dies mehr als die Hälfte der Standorte. Aus den Analysen gibt es Hinweise, dass in den Modell- und Plusklassen, wo eine intensivere Umsetzung erfolgt ist, die Ergebnisse insgesamt etwas günstiger liegen.

Einschränkungen bei der Evaluation müssen ebenfalls in Rechnung gestellt werden. Auch wenn insgesamt unterschiedliche und komplexe Datenzugänge vorliegen, bleibt als Einschränkung, dass es sich um ein Gesamtdesign handelt, bei dem nicht ausgeschlossen werden kann, dass wichtige Effekte nicht angemessen erkannt oder abgebildet werden. Vor allem Merkmale wie Individualisierung und Differenzierung wurden mit den angewandten Untersuchungsinstrumenten nicht ausreichend erfasst. Auch die weitgehende Beschränkung auf quantitative Studien ist möglicherweise ein Grund, dass bestimmte Qualitäten der NMS nicht ausreichend erkannt werden. Andererseits ist festzuhalten, dass die Evaluation auf einer breiten und komplexen Datenbasis beruht, sodass die zentralen Ergebnisse durch mehrfache Analysen mit unterschiedlichen Datensätzen abgesichert sind.

Die Grundfrage ist jedoch, ob es sich bei der NMS um ein wirksames pädagogisches Konzept handelt.

Die Analysen liefern einerseits Hinweise, dass die *Gesamtheit der Maßnahmen* – sofern sie auch entsprechend implementiert sind – positive Effekte nach sich zieht, und zwar insbesondere im Bereich der Gestaltung der pädagogischen Prozesse als auch hinsichtlich des sozialen Zusammenlebens in der Schule. Das dahinterstehende pädagogische Engagement der Lehrpersonen wird in den Wahrnehmungen der Schülerinnen und Schüler sichtbar und bildet den Ausgangspunkt einer positiven Entwicklung der Schulkultur und der Lernkultur.

Nachweise der Wirksamkeit *einzelner Maßnahmen* – z. B. des Teamteachings oder der Kooperation mit den höheren Schulen – konnten im Rahmen des vorgegebenen Designs der Evaluation nicht abgesichert werden. Teilweise handelt es sich um sehr kleine, teilweise auch um erwartungswidrige Effekte. Dies hängt möglicherweise auch damit zusammen, dass an den Standorten Maßnahmen wie Individualisierung und Differenzierung nicht präventiv, sondern erst remediativ, also zum Ausgleich bereits vorliegender ungünstiger Ergebnisse, eingesetzt werden.

6. Bewertung

Das Schulprojekt „Neue Mittelschule“ – inzwischen als Regelform eingeführt – kann nach pädagogischen, personalen und gesellschaftlichen Zielen bewertet werden.

Bei den *pädagogischen Zielen* geht es primär darum, ob die erwarteten fachlichen und überfachlichen Ziele auf eine effiziente, dem Aufwand angemessene Art und Weise erreicht werden. Die Erreichung dieser fachlichen und überfachlichen Ziele kann an den untersuchten ersten beiden Generationen der NMS nicht in dem erwarteten Ausmaß festgestellt werden; das bisherige Niveau wird jedoch auch nicht unterschritten. Die fehlende Zielerreichung hängt auch damit zusammen, dass die NMS nicht als Ersatz, sondern in Konkurrenz zu etablierten Schulformen eingeführt und – wie sich zeigt – sozial selektiv ausgewählt wurde. Der Anspruch, eine sozial und mit Blick auf Bildungsvoraussetzungen ausgewogen durchmischte Schülerschaft anzuziehen, konnte unter diesen Bedingungen – von einzelnen Standorten abgesehen – nicht eingelöst werden. Die pädagogische und organisatorische Folgenbearbeitung der sozialen Eingangsselektion gelingt deshalb durchgängig nur unzureichend.

In *personaler* Perspektive geht es darum, ob die NMS als schulische Lebenswelt für die Schülerinnen und Schüler an Qualität gewinnt. In dieser Hinsicht weist die NMS einige Fortschritte auf: Die Schülerinnen und Schüler erhalten in ihrer Wahrnehmung einen adaptiveren Unterricht, es kommt zu einem Rückgang an Gewalt und abweichendem Verhalten, und auch zu einem kleinen Anstieg an Zufriedenheit und Wohlbefinden in der Schule, immer im Vergleich zur früheren Hauptschule. In dieser Domäne pädagogischer Wirkungen hat sich das Engagement der Lehrkräfte gelohnt. Die Zuwächse in den fachlichen Leistungen sind jedoch gering und finden sich primär in Klassen mit einer guten Umsetzung des NMS-Konzepts. Bei den überfachlichen Kompetenzen (Selbstkonzept, Sozialkompetenz, Lernstrategien) zeigen sich nur ganz vereinzelt geringe Zuwächse.

Der Beitrag der NMS in *gesellschaftlicher* Hinsicht, insbesondere zur Förderung von Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit, ist nach den bisher vorliegenden Daten eher gering. Dies liegt auch daran, dass beim Eintritt in die NMS wesentliche Weichenstellungen bereits getroffen wurden bzw. prägende Einflüsse auf das Vorwissen und das Lernverhalten der Schülerinnen und Schüler bereits stattgefunden haben und

nicht mehr grundlegend modifiziert werden können. Die Daten der Bildungsdokumentation belegen für die Absolventinnen und Absolventen der NMS einen geringfügigen Zuwachs im Zugang zu den Oberstufengymnasien; eine Verringerung der Zugangsfrequenz zur Unterstufe der AHS zugunsten der NMS ließ sich nicht feststellen.

7. Entwicklungsperspektiven

Umstellungen im Schulsystem sind als kumulative Lernprozesse zu verstehen, die sich erst nach einer längeren Phase der Ansammlung von Erfahrungen in nachhaltig verbesserten Ergebnissen auswirken. Der wichtigste Grund dafür ist, dass Entwicklungsprozesse Zeit brauchen, bis sich die beteiligten Akteurinnen und Akteure auf die neuen Anforderungen umgestellt haben und auch die erforderliche pädagogische und organisatorische Infrastruktur entstanden ist, die die produktive Nutzung der neuen Möglichkeiten fördert. Unabhängig davon führen Umstellungen oft zu Anfangserfolgen, die einem „Pionier“-Effekt zugeschrieben werden können. Allerdings erweist es sich oft als schwierig, diese positiven Effekte aufrecht zu erhalten und auf eine größere Gruppe zu übertragen.

Im Hinblick darauf, dass die NMS als Regelform eingeführt ist, liegt der Schwerpunkt der folgenden Empfehlungen auf Maßnahmen, die eine verbesserte kurz- und mittelfristige Umsetzung des Konzepts und eine Weiterentwicklung und Verbesserung der bestehenden Praxis erwarten lassen.

(1) Evidenzbasierte Implementierung didaktischer Konzepte

Die Analysen haben einerseits gezeigt, dass die Umsetzung des NMS-Konzepts an vielen Standorten nur ansatzweise oder auf einem niedrigen Niveau erfolgt ist, andererseits aber dort, wo eine breite Implementierung erfolgt ist, auch eine spürbare Steigerung der Unterrichtsqualität und der Bildungserträge feststellbar ist. Es ist daher von entscheidender Wichtigkeit, dass *alle* Standorte intensiv an einer verbesserten Umsetzung arbeiten.

Wichtige Teilschritte für eine verbesserte Implementierung sind eine klare zusammenfassende Ausformulierung des Konzepts der NMS, die Präzisierung seiner sehr breiten didaktischen Anregungen im Hinblick auf bewährte Merkmale der Unterrichtsqualität, die Unterstützung der einzelnen Standorte und Klassen bei der Umsetzung dieses Konzepts, der Ausbau von Fortbildungsangeboten, v.a. in Hinblick auf die Nutzung der didaktischen Möglichkeiten für die Verbesserung von Chancengerechtigkeit, die Weiterentwicklung individualisierter Lernunterstützung und der allgemeinen Unterrichtsqualität, sowie die fokussierte Einbindung des Konzepts in die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer. Ziel soll vor allem sein, die Unterrichtskompetenz der Lehrpersonen und den Umgang mit den Schülerinnen und Schülern zu verbessern. Die dazu erforderlichen *fachdidaktischen Konzepte* sollten schwerpunktmäßig erprobt und durch Aus- und Fortbildung abgestützt umgesetzt werden. Das System von fachübergreifend tätigen Lernberaterinnen und Lernberatern sollte durch die Einrichtung fachdidaktischer Teams an den Schulen ergänzt werden.

(2) Unterstützung der Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer

Die Umsetzung der angeführten Teilschritte und Maßnahmen erfordert die Kooperation der verantwortlichen Stellen bei Bund und Ländern, die verstärkte Einbindung der Pädagogischen Hochschulen und Universitäten im Bereich der unterrichtsbezogenen Forschung sowie der Aus- und Fortbildung, insbesondere aber die pädagogische und organisatorische Arbeit der Schulleitungen vor Ort. Auf Schulebene sollten

Maßnahmen ergriffen werden, die helfen, Unterrichtsstörungen zu vermeiden und zur Verbesserung sozialer Beziehungen und von Lernmotivation beizutragen.

Die *Bildung von Lehrerteams* in großen Schulen und von kontinuierlichen Verantwortungsstrukturen von Lehrpersonen für die langfristige Entwicklung der Schülerinnen und Schüler wäre zu fördern und zu unterstützen. Zur Lösung der sozialen Verhaltensprobleme sind die Kooperationen mit anderen Systemen, wie der Kinder- und Jugendwohlfahrt auszubauen, da deren Ursachen auch im außerschulischen Bereich liegen können.

Die bestehenden Strukturen und Prozesse zur Beratung und Unterstützung von Schulen, insbesondere umfassende Maßnahmen wie die Leadership Academy oder die Lerndesigner-Ausbildung, aber auch SQA¹⁸ u. Ä. sollten vor ihrem weiteren Ausbau daraufhin geprüft werden, inwieweit sie in ihrer derzeitigen Ausrichtung tatsächlich zu einer Weiterentwicklung der Schulen im Bereich des konkreten Unterrichts beitragen. Unabhängig davon sollten Best-Practice-Beispiele beschrieben, wissenschaftlich analysiert und für eine unmittelbare Nutzung in Schulen bzw. Klassen aufbereitet werden. Zielsetzung jeder Implementierungsbegleitung sollte primär sein, den konkreten Unterricht in den Klassen zu verbessern.

(3) Konzentration von Maßnahmen auf Risikogruppen und Förderbedarfsgruppen

Für die von der NMS erwartete verbesserte Förderung vor allem der leistungsschwächsten Schülerinnen und Schüler finden sich in den Evaluationsergebnissen keine Belege. Im Gegenteil zeigen sich Hinweise, dass sich die Lernsituation der Leistungsschwächeren tendenziell verschlechtert hat. Fördermaßnahmen und individuelle Unterstützung seitens der Lehrpersonen müssen sich daher verstärkt an Risikogruppen ausrichten; zugleich aber muss der Gesamtunterricht jene strukturellen Maßnahmen verstärken, die das Lernen Leistungsschwächerer besonders unterstützen. Eine solche Ausrichtung leistet auch einen Beitrag zur Entwicklung inklusiver Formen des Lernens, wie sie im Rahmen einer konsequenten Inklusionspädagogik notwendig sind.

(4) Fokussierung des Ressourceneinsatzes

Die beträchtlichen zusätzlichen Ressourcen, speziell in Form eines flächendeckenden Teamteachings, haben im Durchschnitt nicht die erwarteten Verbesserungen im Bereich der fachlichen Leistungen und überfachlichen Kompetenzen gebracht. Es müssen Wege gefunden werden, diese Ressourcen zielorientierter und effizienter zu nutzen, z. B. in Form eines individuellen Lerncoachings für Schülerinnen und Schüler mit besonderem Bedarf an Lernunterstützung oder bei Schulen mit hohen Verhaltensproblemen. Es ist speziell die Aufgabe der Schulaufsicht, darauf zu achten, dass die Ressourcen in lernförderliche unterrichtsnahe Interventionen insbesondere für lernschwache Schülerinnen und Schüler gehen. Von einer pauschalen Vergabe von Ressourcen nach dem Gießkannenprinzip ist abzuraten.

(5) Ausgleich negativer Einflüsse des sozialen Hintergrunds der Schülerinnen und Schüler

Die Leistungen der NMS-Schülerinnen und -Schüler hängen stark von sozialen Hintergrundmerkmalen ab. Die Einführung der NMS hat bisher nicht zu einer Änderung der sozialen Zusammensetzung ihrer Schülerinnen und Schüler und einer Abschwächung der Auswirkungen der sozialen Hintergrundmerkmale geführt. Obwohl ein großer Teil dieser Einflüsse bereits früher stattgefunden hat, sodass die Schülerinnen und Schüler bereits mit sehr unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen in die NMS eintreten, ist es

18 <http://www.sqa.at/>

erforderlich, dass die Schulen bzw. Lehrpersonen diesen sozialen und kognitiven Ausgangsbedingungen verstärkt Rechnung tragen. Das betrifft u. a. die soziale Zusammensetzung der Schulklassen, aber auch die differenzierte Förderung einzelner Schülerinnen und Schüler.

Diese kompensatorische Arbeit der Schulen erfordert auch gesellschaftliche Begleitmaßnahmen, insbesondere die Verstärkung der Förderung in den vorausgehenden Bildungseinrichtungen, aber auch eine verstärkte Mittelzuweisung an besonders betroffene Schulen, etwa in Form einer sozialindizierten bzw. allgemein einer bedarfsorientierten Mittelzuweisung. Der Fokus der pädagogischen Arbeit sollte dabei auf die Anhebung des Niveaus jener Kompetenzen gerichtet sein, die die Grundlage für die Teilhabe an gesellschaftlichen Anforderungen und Chancen bilden.

(6) Angebot eines längsschnittlich angelegten Monitorings der Entwicklung der Schülerleistungen

Schulen und Lehrpersonen können ihre Entwicklungsarbeit nur dann auf Dauer erfolgreich leisten, wenn sie Rückmeldungen über die Lernfortschritte der Schülerinnen und Schüler erhalten. Sie brauchen eine praktikable Unterstützung bei der formativen, lernbegleitenden Diagnostik der Leistungsentwicklungen ihrer Schülerinnen und Schüler. Das erfordert entsprechend ausgelegte Testverfahren, die in sozial und leistungsbezogen heterogen zusammengesetzten Klassen verlässliche, an inhaltlichen Kriterien orientierte Leistungsrückmeldungen geben. Die vom BMBF ab 2015 bereitgestellten Verfahren zur Informellen Kompetenzmessung (IKM) weisen in diese Richtung. Derartige Verfahren sollten – ergänzend zu Rückmelde-tools wie beispielsweise den Schul- und Lehrerfragebögen aus SQA, die sich auf die schulischen Prozesse beziehen – die übliche Leistungsdiagnostik (Notengebung) ergänzen und objektivieren.