

## Qualität der MINT-Lehrerfortbildung in Deutschland

Ergebnisse einer repräsentativen  
Befragung von MINT-Lehrern

24. Februar 2017  
q7346/34421 Le, Sh

forsa Politik- und Sozialforschung GmbH  
Büro Berlin  
Schreiberhauer Straße 30  
10317 Berlin  
Telefon: (0 30) 6 28 82-0

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Vorbemerkung   | 2  |
| 1. Zufriedenheit mit der beruflichen Situation                         | 3  |
| 2. Meinungen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern             | 5  |
| 3. Teilnahme an Lehrerfortbildungen                                    | 10 |
| 4. Rahmenbedingungen und Bewertung der zuletzt besuchten Fortbildung   | 15 |
| 5. Gründe gegen die Teilnahme an Fortbildungen                         | 24 |
| 6. Meinungen zu Fortbildungen allgemein                                | 25 |
| 7. Verpflichtung zur Teilnahme an Fortbildungen                        | 32 |
| 8. Unterstützung im Hinblick auf Fortbildungsangebote                  | 33 |
| 9. Meinungen zu und Erfahrungen mit gemeinsamer Unterrichtsentwicklung | 34 |
| Zusammenfassung  | 36 |

## Vorbemerkung

Im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung hat forsa Politik- und Sozialforschung GmbH eine Befragung von Lehrern an Grundschulen, Hauptschulen, Realschulen, Gesamtschulen und Gymnasien, die in sog. „MINT-Fächern“ unterrichten, durchgeführt. Dabei wurde unter anderem ermittelt, wann und unter welchen Umständen die Befragten zuletzt eine Fortbildung absolviert haben, wie sie ihre letzte Fortbildung bewerten, was sie generell bei Fortbildungen wichtig finden und wie sie das Fortbildungsangebot insgesamt einschätzen. Zudem wurden Meinungen und Erfahrungen bezüglich einer gemeinsamen Unterrichtsentwicklung abgefragt.

Im Rahmen der Untersuchung wurden bundesweit insgesamt 500 Lehrer an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland befragt.

Die Erhebung wurde vom 6. bis zum 21. Februar 2017 mithilfe computergestützter Telefoninterviews durchgeführt. Die Untersuchungsbefunde werden im nachfolgenden Ergebnisbericht vorgestellt.

Die ermittelten Ergebnisse können lediglich mit den bei allen Stichprobenerhebungen möglichen Fehlertoleranzen (im vorliegenden Fall +/- 4 Prozentpunkte) auf die Gesamtheit der Lehrer in MINT-Fächern an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland übertragen werden.

## 1. Zufriedenheit mit der beruflichen Situation

Mit ihrer derzeitigen beruflichen Situation ist alles in allem eine große Mehrheit der befragten MINT-Lehrkräfte zufrieden oder sogar sehr zufrieden (77 %).

Fast ein Viertel (23 %) allerdings ist mit der beruflichen Situation aktuell weniger zufrieden bzw. unzufrieden.

Überdurchschnittlich häufig sind die jüngeren, unter 40 Jahre alten Lehrer sowie die Gymnasiallehrer mit ihrer beruflichen Situation sehr zufrieden.

Deutlich häufiger als im Durchschnitt sind MINT-Lehrkräfte von Haupt- und Realschulen nicht zufrieden mit ihrer beruflichen Situation.

### ▪ Zufriedenheit mit der beruflichen Situation

Alles in allem sind mit ihrer beruflichen Situation derzeit

|                      | sehr zufrieden<br>% | zufrieden<br>% | weniger zufrieden *)<br>% | unzufrieden *)<br>% |
|----------------------|---------------------|----------------|---------------------------|---------------------|
| insgesamt            | 17                  | 60             | 16                        | 7                   |
| bis 39-Jährige       | 27                  | 62             | 8                         | 3                   |
| 40- bis 49-Jährige   | 15                  | 65             | 16                        | 4                   |
| 50- bis 59-Jährige   | 15                  | 59             | 18                        | 8                   |
| 60 Jahre und älter   | 16                  | 56             | 16                        | 11                  |
| Schulform:           |                     |                |                           |                     |
| - Grundschule        | 12                  | 61             | 19                        | 8                   |
| - Haupt-, Realschule | 13                  | 49             | 27                        | 10                  |
| - Gesamtschule       | 15                  | 67             | 11                        | 7                   |
| - Gymnasium          | 27                  | 62             | 6                         | 4                   |

\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

Die Hälfte derjenigen Lehrer, die mit ihrer beruflichen Situation zurzeit nicht zufrieden sind, führt diese Unzufriedenheit auf politische Regelungen bzw. schlechte Rahmenbedingungen zurück – z.B. auf vorgenommene Schulreformen, die in der Praxis nicht umsetzbar sind, oder zu viel Unterrichtsstoff in zu kurzer Zeit.

30 Prozent bemängeln eine hohe Arbeitsbelastung z.B. durch lange Unterrichtszeiten oder steigende Aufgaben. Lehrermangel ist für 22 Prozent, Schwierigkeiten mit Inklusion sind für 18 Prozent Grund für ihre berufliche Unzufriedenheit.

Hohen bürokratischen Aufwand bspw. aufgrund steigender Dokumentationspflichten oder zusätzlicher administrativer Nebenaufgaben beklagen 14, schwierige Schüler oder eine mangelnde (finanzielle) Anerkennung jeweils 13 Prozent. Mangelnde Ressourcen und eine schlechte Ausstattung bemängeln 12 Prozent, zu große Klassen 11 Prozent.

▪ **Gründe für die Unzufriedenheit mit der beruflichen Situation \*)**

| Mit ihrer beruflichen Situation sind derzeit nicht so zufrieden wegen... | insgesamt **)<br>% |
|--|--------------------|
| ...politischen Regelungen, schlechten Rahmenbedingungen                  | 48                 |
| ...hoher Arbeitsbelastung  | 30                 |
| ...Lehrermangel  | 22                 |
| ...Schwierigkeiten mit Inklusion   | 18                 |
| ...hohem bürokratischem Aufwand  | 14                 |
| ...schwierigen Schülern  | 13                 |
| ...mangelnder (finanzieller) Anerkennung                                 | 13                 |
| ...mangelnder Ressourcen, schlechter Ausstattung                         | 12                 |
| ...zu großen Klassen   | 11                 |
| ...schwierigen Eltern  | 6                  |

\*) Basis: Befragte, die mit ihrer beruflichen Situation derzeit weniger zufrieden bzw. unzufrieden sind

\*\*) offene Abfrage, aufgeführt sind Nennungen ab 6 Prozent

## 2. Meinungen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern

Den Lehrkräften wurden verschiedene Maßnahmen vorgegeben mit der Bitte jeweils anzugeben, für wie wichtig sie diese für die Förderung der Bildung von Schülern in den MINT-Fächern halten.

Besonders häufig als sehr wichtig angesehen wird hierbei von den MINT-Lehrkräften, dass der MINT-Unterricht möglichst anschaulich gestaltet wird (71 %) und Jungen und Mädchen im MINT-Bereich gleichermaßen gefördert werden (70 %). 66 Prozent halten es zudem für sehr wichtig, dass MINT-Lehrkräfte im Studium und im Referendariat eine gute theoretische und praktische Ausbildung erhalten.

Dass Kinder möglichst früh mit Inhalten aus dem MINT-Bereich in Berührung kommen, halten 42 Prozent der befragten Lehrkräfte für sehr wichtig. Die regelmäßige Teilnahme von MINT-Lehrkräften an Fortbildungen sehen 33 Prozent, den Einsatz von digitalen Medien in den MINT-Fächern 29 Prozent als sehr wichtig für die Förderung der Bildung von Schülern an.

### ▪ Bedeutung verschiedener Maßnahmen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern I

| Dass ...   | ...ist für die Förderung der Bildung von Schülern in den MINT-Fächern |              |   |
|--|---|--------------|---|
|  | sehr wichtig<br>%   | wichtig<br>% | weniger wichtig *)<br>bzw. unwichtig<br>% |
| ...der MINT-Unterricht möglichst anschaulich gestaltet wird  | 71  | 29           | 1   |
| ...Jungen und Mädchen im MINT-Bereich gleichermaßen gefördert werden   | 70  | 28           | 2   |
| ...Lehrer, die MINT-Fächer unterrichten, im Studium und im Referendariat eine gute theoretische und praktische Ausbildung erhalten | 66  | 30           | 4   |
| ...Kinder möglichst früh mit Inhalten aus dem MINT-Bereich in Berührung kommen   | 42  | 48           | 10  |
| ...Lehrer, die MINT-Fächer unterrichten, regelmäßig an Fortbildungen teilnehmen  | 33  | 57           | 9   |
| ...in den MINT-Fächern auch digitale Medien eingesetzt werden  | 29  | 50           | 22  |

\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

Ältere Lehrkräfte über 60 Jahre halten es etwas häufiger als die jüngeren Lehrkräfte für sehr wichtig, dass Kinder möglichst früh mit Inhalten aus dem MINT-Bereich in Berührung kommen.

Dass Lehrer, die MINT-Fächer unterrichten, regelmäßig an Fortbildungen teilnehmen, sehen die unter 40-Jährigen etwas weniger häufig als die älteren Lehrkräfte für die Förderung der Bildung in den MINT-Fächern als sehr wichtig an.

▪ Bedeutung verschiedener Maßnahmen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern II

| Für die Förderung der Bildung in den MINT- Fächern ist sehr wichtig, dass...   | ins-<br>gesamt<br>% | bis 39-<br>Jährige<br>% | 40- bis 49-<br>Jährige<br>% | 50- bis 59-<br>Jährige<br>% | 60 Jahre<br>und älter<br>% |
|--|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ...der MINT-Unterricht möglichst anschaulich gestaltet wird  | 71                  | 70                      | 74                          | 70                          | 69                         |
| ...Jungen und Mädchen im MINT-Bereich gleichermaßen gefördert werden   | 70                  | 70                      | 66                          | 68                          | 74                         |
| ...Lehrer, die MINT-Fächer unterrichten, im Studium und im Referendariat eine gute theoretische und praktische Ausbildung erhalten | 66                  | 67                      | 64                          | 67                          | 66                         |
| ...Kinder möglichst früh mit Inhalten aus dem MINT-Bereich in Berührung kommen   | 42                  | 37                      | 41                          | 41                          | 46                         |
| ...Lehrer, die MINT-Fächer unterrichten, regelmäßig an Fortbildungen teilnehmen  | 33                  | 22                      | 35                          | 34                          | 35                         |
| ...in den MINT-Fächern auch digitale Medien eingesetzt werden  | 29                  | 36                      | 23                          | 27                          | 33                         |

Eine möglichst anschauliche Gestaltung des MINT-Unterrichts sehen vor allem die Grundschul-Lehrkräfte als sehr wichtig an.

Lehrer an Gesamtschulen halten etwas weniger häufig als ihre Kollegen an anderen Schulformen für sehr wichtig, dass Jungen und Mädchen gleichermaßen im MINT-Bereich gefördert werden sowie dass MINT-Lehrkräfte regelmäßig an Fortbildungen teilnehmen. Etwas häufiger meinen Gesamtschul-Lehrkräfte, dass es sehr wichtig sei, in den MINT-Fächern auch digitale Medien einzusetzen.

▪ Bedeutung verschiedener Maßnahmen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern III

| Für die Förderung der Bildung<br>in den MINT- Fächern ist sehr<br>wichtig, dass...   | ins-<br>gesamt<br>% | Schulform:            |                             |                        | Gymna-<br>sium<br>% |
|--|---------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|
|  |                     | Grund-<br>schule<br>% | Haupt-/Real-<br>schule<br>% | Gesamt-<br>schule<br>% |                     |
| ...der MINT-Unterricht möglichst<br>anschaulich gestaltet wird   | 71                  | 81                    | 69                          | 63                     | 62                  |
| ...Jungen und Mädchen im<br>MINT-Bereich gleichermaßen<br>gefördert werden   | 70                  | 75                    | 73                          | 57                     | 67                  |
| ...Lehrer, die MINT-Fächer<br>unterrichten, im Studium und<br>im Referendariat eine gute<br>theoretische und praktische<br>Ausbildung erhalten | 66                  | 68                    | 63                          | 60                     | 68                  |
| ...Kinder möglichst früh mit<br>Inhalten aus dem MINT-Bereich<br>in Berührung kommen   | 42                  | 46                    | 38                          | 36                     | 42                  |
| ...Lehrer, die MINT-Fächer<br>unterrichten, regelmäßig an<br>Fortbildungen teilnehmen  | 33                  | 38                    | 31                          | 20                     | 34                  |
| ...in den MINT-Fächern auch<br>digitale Medien eingesetzt<br>werden  | 29                  | 25                    | 31                          | 39                     | 27                  |

Die Lehrer wurden im Anschluss an die Abfrage der Bedeutung verschiedener Maßnahmen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern offen, d.h. ohne jede Vorgabe, gefragt, welches ihrer Meinung nach weitere wichtige Maßnahmen sind, mit denen die Bildung von Schülern in den MINT-Fächern gefördert und verbessert werden kann.

Insgesamt 38 Prozent der MINT-Lehrkräfte nennen hierbei den Praxisbezug als wichtige Maßnahme. Im Detail werden hier Experimente bzw. praktisches Arbeiten (25 %), Exkursionen und außerschulische Veranstaltungen (11 %) oder ein Alltagsbezug bzw. Alltagsbeispiele (8 %) genannt.

Für 27 Prozent spielen die Ausstattung und das Material eine besondere Rolle. So fordern 18 Prozent eine bessere Ausstattung allgemein und 13 Prozent meinen, man benötige geeignetes Unterrichtsmaterial zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern.

Dass die formalen Rahmenbedingungen stimmen müssen, meinen insgesamt 24 Prozent der MINT-Lehrkräfte, also z.B. dass kleinere Gruppen (12 %), mehr Zeit bzw. Unterrichtsstunden (11 %) oder mehr Personal (5 %) nötig wären.

18 Prozent meinen, wichtige Maßnahmen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern lägen bei den Lehrern bzw. der Lehrtätigkeit selbst: in der Ausbildung (7 %), der Motivation und dem Interesse (7 %) bzw. einem notwendigen individuellen Eingehen auf einzelne Schüler (5 %).

Insgesamt 7 Prozent nennen inhaltliche Rahmenbedingungen als erforderliche Maßnahmen: eine andere Gestaltung der Lehrpläne (4 %) oder einen fächerübergreifenden Unterricht (3 %).

Für 3 Prozent sind die Unterstützung durch das Elternhaus, für jeweils 2 Prozent eine Teilnahme an Wettbewerben oder eine Förderung bereits in jüngerem Alter wichtige Maßnahmen.

Jüngere, unter 50 Jahre alte Lehrer, nennen häufiger als über 50 Jahre alte Lehrer Maßnahmen im Bereich „Praxisbezug“. Die über 50 Jahre alten Lehrer nennen hingegen häufiger Maßnahmen, die die formalen Rahmenbedingungen betreffen.

▪ Weitere wichtige Maßnahmen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern I

| Weitere wichtige Maßnahmen zur Förderung der Bildung in den MINT-Fächern sind: | ins-<br>gesamt<br>%) | *)<br>bis 39-<br>Jährige<br>%) | 40- bis 49-<br>Jährige<br>%) | 50- bis 59-<br>Jährige<br>%) | 60 Jahre<br>und älter<br>%) |
|--|----------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Praxisbezug insgesamt</b>   | <b>38</b>            | <b>44</b>                      | <b>43</b>                    | <b>34</b>                    | <b>35</b>                   |
| - Experimente, praktisches Arbeiten  | 25                   | 25                             | 29                           | 25                           | 23                          |
| - Exkursionen, außerschulische Veranstaltungen                                 | 11                   | 11                             | 14                           | 8                            | 10                          |
| - Alltagsbezug   | 8                    | 14                             | 9                            | 6                            | 5                           |
| - Zusammenarbeit mit Unternehmen   | 5                    | 4                              | 6                            | 4                            | 5                           |
| <b>Ausstattung und Material insgesamt</b>                                      | <b>27</b>            | <b>26</b>                      | <b>28</b>                    | <b>29</b>                    | <b>26</b>                   |
| - bessere Ausstattung  | 18                   | 8                              | 17                           | 18                           | 22                          |
| - geeignetes Unterrichtsmaterial   | 13                   | 21                             | 15                           | 13                           | 8                           |
| <b>formale Rahmenbedingungen insgesamt</b>                                     | <b>24</b>            | <b>14</b>                      | <b>20</b>                    | <b>29</b>                    | <b>27</b>                   |
| - kleinere Gruppen   | 12                   | 8                              | 12                           | 15                           | 10                          |
| - mehr Zeit/Unterrichtsstunden   | 11                   | 5                              | 8                            | 12                           | 14                          |
| - mehr Personal  | 5                    | 0                              | 6                            | 6                            | 7                           |
| - mehr finanzielle Ressourcen  | 3                    | 5                              | 3                            | 4                            | 2                           |
| <b>Lehrer, Lehrtätigkeit insgesamt</b>   | <b>18</b>            | <b>14</b>                      | <b>22</b>                    | <b>19</b>                    | <b>16</b>                   |
| - Ausbildung der Lehrer  | 7                    | 8                              | 9                            | 9                            | 4                           |
| - Motivation und Interesse fördern   | 7                    | 4                              | 9                            | 7                            | 6                           |
| - individuelles Eingehen auf einzelne Schüler                                  | 5                    | 1                              | 5                            | 6                            | 6                           |
| <b>inhaltliche Rahmenbedingungen insgesamt</b>                                 | <b>7</b>             | <b>4</b>                       | <b>6</b>                     | <b>8</b>                     | <b>7</b>                    |
| - andere Gestaltung der Lehrpläne  | 4                    | 1                              | 2                            | 5                            | 5                           |
| - fächerübergreifender Unterricht  | 3                    | 3                              | 3                            | 3                            | 3                           |
| Unterstützung durch Elternhaus   | 3                    | 1                              | 2                            | 4                            | 5                           |
| Teilnahme an Wettbewerben  | 2                    | 3                              | 3                            | 3                            | 0                           |
| Förderung bereits in jüngerem Alter  | 2                    | 0                              | 2                            | 1                            | 4                           |

\*) offene Abfrage, aufgeführt sind Nennungen ab 2 Prozent

### 3. Teilnahme an Lehrerfortbildungen

Zwei Drittel der befragten Lehrkräfte (67 %) geben an, innerhalb der letzten 6 Monate zuletzt an einer Lehrerfortbildung teilgenommen zu haben. 19 Prozent haben innerhalb des letzten Jahres, 6 Prozent in den letzten 2 Jahren und 7 Prozent vor mehr als 2 Jahren zuletzt an einer Fortbildung teilgenommen.

Fast niemand (1 %) gibt an, noch nie an einer Lehrerfortbildung teilgenommen zu haben.

Vor allem bei jüngeren Lehrkräften (unter 50 Jahre) sowie bei den Lehrern an Grund-, Haupt- oder Realschule liegt die letzte Fortbildung meist nur wenige Monate zurück.

#### ▪ Letzte Teilnahme an einer Lehrerfortbildung

Zuletzt haben an einer Lehrerfortbildung teilgenommen

|                     | in den letzten<br>6 Monaten<br>% | im letzten<br>Jahr<br>% | in den letzten<br>2 Jahren<br>% | vor mehr<br>als 2 Jahren<br>% | noch<br>nie<br>% |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------|
| insgesamt           | 67                               | 19                      | 6                               | 7                             | 1                |
| bis 39-Jährige      | 73                               | 11                      | 10                              | 3                             | 3                |
| 40- bis 49-Jährige  | 76                               | 15                      | 5                               | 4                             | 0                |
| 50- bis 59-Jährige  | 66                               | 26                      | 4                               | 3                             | 1                |
| 60 Jahre und älter  | 56                               | 20                      | 8                               | 14                            | 2                |
| Schulform:          |                                  |                         |                                 |                               |                  |
| - Grundschule       | 75                               | 15                      | 4                               | 6                             | 0                |
| - Haupt-/Realschule | 71                               | 16                      | 8                               | 4                             | 1                |
| - Gesamtschule      | 53                               | 32                      | 5                               | 9                             | 1                |
| - Gymnasium         | 60                               | 21                      | 10                              | 8                             | 1                |

16 Prozent der Lehrkräfte, die in den letzten 2 Jahren an einer Fortbildung teilgenommen haben, haben in dieser Zeit an 1 bis 2 Fortbildungen teilgenommen. 48 Prozent haben zwischen 3 und 5, 26 Prozent zwischen 6 und 10 Fortbildungen besucht.

10 Prozent der Lehrkräfte haben sogar mehr als 10 Fortbildungen in den letzten 2 Jahren besucht. Dies gilt in überdurchschnittlichem Maße für die jüngeren, unter 40 Jahre alten Lehrkräfte.

▪ Anzahl der Fortbildungen in den letzten 2 Jahren \*)

|                     | In den letzten 2 Jahren haben an Fortbildungen teilgenommen |          |           |                  |
|---------------------|---|----------|-----------|------------------|
|                     | 1-2<br>%  | 3-5<br>% | 6-10<br>% | mehr als 10<br>% |
| insgesamt           | 16  | 48       | 26        | 10               |
| bis 39-Jährige      | 12  | 48       | 20        | 20               |
| 40- bis 49-Jährige  | 11  | 50       | 27        | 12               |
| 50- bis 59-Jährige  | 18  | 44       | 30        | 8                |
| 60 Jahre und älter  | 20  | 49       | 25        | 6                |
| Schulform:          |   |          |           |                  |
| - Grundschule       | 10  | 45       | 31        | 14               |
| - Haupt-/Realschule | 18  | 45       | 24        | 13               |
| - Gesamtschule      | 22  | 55       | 18        | 5                |
| - Gymnasium         | 19  | 50       | 26        | 5                |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

In den letzten zwei Jahren haben die Lehrer vor allem Fortbildungen besucht, bei denen didaktische Themen, also z.B. wie man den Schülern bestimmte Inhalte näher bringen kann, thematisiert wurden (73 %) oder bei denen neue Entwicklungen bei Lehrplänen und Lernprogrammen (69 %) bzw. fachliche Themen z.B. zur Wiederauffrischung des Fachwissens oder zur Vermittlung von neuen fachlichen Erkenntnissen behandelt wurden (67 %).

55 Prozent haben eine Fortbildung zu Unterricht mit digitalen Medien, 43 Prozent eine zur Inklusion von Schülern mit körperlicher oder geistiger Behinderung und 40 Prozent eine Fortbildung zur Ermittlung und Bewertung von Leistungen besucht.

37 Prozent der Lehrkräfte haben in den letzten zwei Jahren eine Fortbildung zur Integration von Schülern mit ausländischem Hintergrund besucht, 32 Prozent haben ein Kommunikationstraining absolviert.

Fortbildungen zu didaktischen Themen haben die älteren Lehrkräfte über 60 Jahre seltener als die jüngeren Lehrkräfte besucht. Fortbildungen zum Unterricht mit digitalen Medien haben vor allem die unter 40- und die über 60-Jährigen besucht.

Jüngere Lehrkräfte unter 40 Jahre haben seltener als die älteren Fortbildungen zur Inklusion von Schülern mit Behinderung oder zur Ermittlung und Bewertung von Leistungen besucht.

Ein Kommunikationstraining haben vor allem die Lehrer mittleren Alters (40 bis 49 Jahre) absolviert.

▪ Inhalte der in den letzten 2 Jahren besuchten Lehrerfortbildungen I \*)

| In den Fortbildungen der letzten 2 Jahre wurden folgende Inhalte thematisiert:                                      | ins-<br>gesamt<br>% | **) bis 39-<br>Jährige<br>% | 40- bis 49-<br>Jährige<br>% | 50- bis 59-<br>Jährige<br>% | 60 Jahre<br>und älter<br>% |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| - didaktische Themen, wie man den Schülern bestimmte Inhalte näherbringen kann                                      | 73                  | 80                          | 79                          | 71                          | 66                         |
| - neue Entwicklungen bei Lehrplänen und Lernprogrammen  | 69                  | 71                          | 72                          | 67                          | 67                         |
| - fachliche Themen, z.B. zur Wiederauffrischung des Fachwissens oder Vermittlung von neuen fachlichen Erkenntnissen | 67                  | 72                          | 69                          | 66                          | 61                         |
| - Unterricht mit digitalen Medien   | 55                  | 59                          | 49                          | 52                          | 62                         |
| - Inklusion von Schülern mit körperlicher oder geistiger Behinderung  | 43                  | 26                          | 41                          | 48                          | 49                         |
| - Ermittlung und Bewertung von Leistungen   | 40                  | 28                          | 48                          | 38                          | 42                         |
| - Integration von Schülern mit ausländischem Hintergrund  | 37                  | 30                          | 35                          | 37                          | 41                         |
| - Kommunikationstraining, z.B. Körpersprache oder Rhetorik  | 32                  | 26                          | 45                          | 33                          | 21                         |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

Lehrkräfte an Gymnasien haben häufiger als Lehrkräfte anderer Schulformen an Fortbildungen zu fachlichen Themen oder zum Unterricht mit digitalen Medien teilgenommen. Seltener haben Gymnasial-Lehrer hingegen Fortbildungen zu Inklusion oder zur Integration von ausländischen Schülern besucht oder an einem Kommunikationstraining teilgenommen.

Fortbildungen zur Ermittlung und Bewertung von Leistungen haben Grund-, Haupt- und Realschullehrkräfte häufiger als Lehrer an Gesamtschulen oder Gymnasien besucht.

▪ Inhalte der in den letzten 2 Jahren besuchten Lehrerfortbildungen II \*)

| In den Fortbildungen der letzten 2 Jahre wurden folgende Inhalte thematisiert:                                      | ins- **)    | Schulform:            |                             |                        |                     |  |
|---|-------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|--|
|   | gesamt<br>% | Grund-<br>schule<br>% | Haupt-/Real-<br>schule<br>% | Gesamt-<br>schule<br>% | Gymna-<br>sium<br>% |  |
| - didaktische Themen, wie man den Schülern bestimmte Inhalte näherbringen kann                                      | 73          | 75                    | 73                          | 73                     | 71                  |  |
| - neue Entwicklungen bei Lehrplänen und Lernprogrammen  | 69          | 65                    | 70                          | 64                     | 76                  |  |
| - fachliche Themen, z.B. zur Wiederauffrischung des Fachwissens oder Vermittlung von neuen fachlichen Erkenntnissen | 67          | 67                    | 62                          | 57                     | 74                  |  |
| - Unterricht mit digitalen Medien   | 55          | 49                    | 49                          | 52                     | 69                  |  |
| - Inklusion von Schülern mit körperlicher oder geistiger Behinderung  | 43          | 56                    | 49                          | 51                     | 17                  |  |
| - Ermittlung und Bewertung von Leistungen   | 40          | 47                    | 43                          | 34                     | 30                  |  |
| - Integration von Schülern mit ausländischem Hintergrund  | 37          | 49                    | 37                          | 40                     | 16                  |  |
| - Kommunikationstraining, z.B. Körpersprache oder Rhetorik  | 32          | 34                    | 36                          | 34                     | 24                  |  |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

#### 4. Rahmenbedingungen und Bewertung der zuletzt besuchten Fortbildung

Von denjenigen Lehrern, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben, waren die meisten (82 %) mit der letzten von ihnen besuchten Fortbildung zufrieden oder sogar sehr zufrieden.

18 Prozent der Lehrer waren mit ihrer letzten Fortbildung weniger zufrieden.

- Zufriedenheit mit der letzten Fortbildung \*)

Alles in allem waren mit ihrer letzten Fortbildung

|                      | sehr<br>zufrieden<br>% | zufrieden<br>% | weniger zufrieden *)<br>bzw. unzufrieden<br>% |
|----------------------|------------------------|----------------|---|
| insgesamt            | 33                     | 49             | 18  |
| bis 39-Jährige       | 32                     | 51             | 18  |
| 40- bis 49-Jährige   | 37                     | 42             | 21  |
| 50- bis 59-Jährige   | 32                     | 56             | 12  |
| 60 Jahre und älter   | 31                     | 46             | 22  |
| Schulform:           |                        |                |   |
| - Grundschule        | 37                     | 45             | 18  |
| - Haupt-, Realschule | 24                     | 50             | 26  |
| - Gesamtschule       | 37                     | 48             | 14  |
| - Gymnasium          | 31                     | 53             | 14  |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

Die meisten Lehrer (77 %) haben eine eintägige Fortbildung besucht. Nur bei wenigen Lehrern hat die Fortbildung zwei Tage (9 %) oder länger (14 %) gedauert.

▪ Dauer der letzten Fortbildung \*)

|                      | Die letzte Fortbildung war |                |                    |
|----------------------|----------------------------|----------------|--------------------|
|                      | eintägig<br>%              | zweitägig<br>% | mehrtägig **)<br>% |
| insgesamt            | 77                         | 9              | 14                 |
| bis 39-Jährige       | 81                         | 4              | 14                 |
| 40- bis 49-Jährige   | 68                         | 11             | 21                 |
| 50- bis 59-Jährige   | 76                         | 11             | 13                 |
| 60 Jahre und älter   | 84                         | 7              | 9                  |
| Schulform:           |                            |                |                    |
| - Grundschule        | 77                         | 8              | 16                 |
| - Haupt-, Realschule | 75                         | 11             | 14                 |
| - Gesamtschule       | 79                         | 4              | 16                 |
| - Gymnasium          | 78                         | 12             | 10                 |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

Bei der großen Mehrheit der Lehrer (94 %), die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben, hat die Schulleitung die Teilnahme an der Fortbildung und die Umsetzung deren Inhalte unterstützt.

Bei jeweils 84 Prozent der Lehrer wurden im Rahmen der Fortbildung konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben bzw. die Fortbildung war interaktiv und man musste auch Eigenarbeit leisten.

Bei 47 Prozent bestand die Fortbildung aus mehreren Sitzungen. Dass es im Rahmen der Fortbildung digital unterstützte Selbstlernphasen gab, sagen 27 Prozent der Lehrkräfte.

▪ Rahmenbedingungen der letzten Fortbildung ( \*)

| Auf die zuletzt besuchte Fortbildung trifft zu:   | ins-<br>gesamt<br>% | **)<br>bis 39-<br>Jährige<br>% | 40- bis 49-<br>Jährige<br>% | 50- bis 59-<br>Jährige<br>% | 60 Jahre<br>und älter<br>% |
|---|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| - die Schulleitung hat die Teilnahme an der Fortbildung und die Umsetzung deren Inhalte unterstützt | 94                  | 96                             | 93                          | 92                          | 98                         |
| - es wurden konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben             | 84                  | 80                             | 80                          | 85                          | 89                         |
| - die Fortbildung war interaktiv und man musste auch Eigenarbeit leisten                            | 84                  | 84                             | 85                          | 84                          | 82                         |
| - die Fortbildung bestand aus mehreren Sitzungen  | 47                  | 36                             | 53                          | 50                          | 42                         |
| - im Rahmen der Fortbildung gab es digital unterstützte Selbstlernphasen                            | 27                  | 35                             | 24                          | 21                          | 34                         |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

Befragte, die mit ihrer zuletzt besuchten Fortbildung nicht zufrieden sind, geben deutlich seltener als Befragte, die zufrieden waren, an, dass konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben wurden. Auch gibt diese Gruppe an Lehrern seltener an, dass die Fortbildung interaktiv war und man Eigenarbeit leisten musste bzw. dass die Fortbildung aus mehreren Sitzungen bestand.

▪ Rahmenbedingungen der letzten Fortbildung II \*)

| Auf die zuletzt besuchte<br>Fortbildung trifft zu:  | ins-<br>gesamt<br>% | Zufriedenheit Fortbildung: |           |
|---|---------------------|----------------------------|-----------|
|   |                     | ja<br>%                    | nein<br>% |
| - die Schulleitung hat die Teilnahme<br>an der Fortbildung und die Um-<br>setzung deren Inhalte unterstützt | 94                  | 96                         | 89        |
| - es wurden konkrete Tipps zur Um-<br>setzung der Fortbildungsinhalte im<br>Schulalltag gegeben             | 84                  | 92                         | 48        |
| - die Fortbildung war interaktiv und<br>man musste auch Eigenarbeit leisten                                 | 84                  | 87                         | 73        |
| - die Fortbildung bestand aus<br>mehreren Sitzungen   | 47                  | 49                         | 39        |
| - im Rahmen der Fortbildung gab es<br>digital unterstützte Selbstlernphasen                                 | 27                  | 28                         | 25        |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

Die Inhalte der letzten Fortbildung konnten 24 Prozent der Lehrkräfte umfassend, 57 Prozent ein bisschen im Unterricht anwenden.

16 Prozent konnten die Fortbildungsinhalte bislang überhaupt nicht im Unterricht anwenden.

Am ehesten geben die Grundschullehrer an, dass sie die Fortbildungsinhalte umfassend im Unterricht zur Anwendung bringen konnten.

Von den Befragten, die mit ihrer Fortbildung nicht zufrieden waren, gibt fast die Hälfte an, dass sie die Inhalte überhaupt nicht im Unterricht anwenden konnten.

▪ Anwendung der Inhalte der letzten Fortbildung im Unterricht \*)

Die Inhalte der letzten Fortbildung konnten bisher im Unterricht anwenden

|                            | umfassend<br>% | ein bisschen<br>% | überhaupt nicht **)<br>% |
|----------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|
| insgesamt                  | 24             | 57                | 16                       |
| bis 39-Jährige             | 20             | 57                | 22                       |
| 40- bis 49-Jährige         | 28             | 53                | 17                       |
| 50- bis 59-Jährige         | 26             | 57                | 14                       |
| 60 Jahre und älter         | 21             | 62                | 14                       |
| Schulform:                 |                |                   |                          |
| - Grundschule              | 31             | 56                | 10                       |
| - Haupt-, Realschule       | 18             | 57                | 24                       |
| - Gesamtschule             | 21             | 61                | 16                       |
| - Gymnasium                | 20             | 57                | 19                       |
| Zufriedenheit Fortbildung: |                |                   |                          |
| - zufrieden                | 28             | 60                | 9                        |
| - nicht zufrieden          | 5              | 46                | 47                       |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

Diejenigen, die die Inhalte ihrer letzten Fortbildung nicht umfassend im Unterricht einbringen konnten, wurden gebeten anzugeben, was dafür hilfreich gewesen wäre.

43 Prozent meinen, es wäre hilfreich für die Umsetzung der Inhalte der Fortbildung im Unterricht gewesen, wenn die Umsetzung gemeinsam im Kollegium erfolgt wäre. 42 Prozent hätten sich gewünscht, dass in der Fortbildung konkreter aufgezeigt worden wäre, wie die Inhalte im Unterricht umgesetzt werden können und 40 Prozent hätten es begrüßt, wenn es im Rahmen der Fortbildung noch weitere Möglichkeiten zur Auffrischung und Vertiefung der Inhalte gegeben hätte.

38 Prozent glauben, dass es hilfreich wäre, wenn sie regelmäßig Gelegenheit bekämen, die eigene Unterrichtsqualität zu reflektieren, z.B. im Fachkollegium oder in Qualitätszirkeln.

26 Prozent der Lehrer halten keine der Maßnahmen für hilfreich, um die Fortbildungsinhalte umfassender im Unterricht anwenden zu können.

▪ Maßnahmen zur besseren Anwendung der Fortbildungsinhalte im Unterricht I \*)

| Um die Inhalte der Fortbildung besser im Unterricht anwenden zu können, wäre es hilfreich gewesen, wenn...                            | ins-<br>gesamt<br>% | **) bis 39-<br>Jährige<br>% | 40- bis 49-<br>Jährige<br>% | 50- bis 59-<br>Jährige<br>% | 60 Jahre<br>und älter<br>% |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ...die Umsetzung der Inhalte gemeinsam im Kollegium erfolgt wäre  | 43                  | 39                          | 46                          | 41                          | 43                         |
| ...in der Fortbildung konkreter aufgezeigt worden wäre, wie die Inhalte im Unterricht umgesetzt werden können                         | 42                  | 37                          | 39                          | 44                          | 44                         |
| ...es im Rahmen der Fortbildung noch weitere Möglichkeiten zur Auffrischung und Vertiefung der Inhalte gegeben hätte                  | 40                  | 31                          | 40                          | 40                          | 43                         |
| ...sie regelmäßig Gelegenheit bekämen, die eigene Unterrichtsqualität zu reflektieren, z.B. im Fachkollegium oder in Qualitätszirkeln | 38                  | 26                          | 39                          | 38                          | 44                         |
| ...nichts davon   | 26                  | 31                          | 27                          | 28                          | 19                         |

\*) Basis: Befragte, die die Inhalte ihrer letzten Fortbildung ein bisschen bzw. überhaupt nicht im Unterricht anwenden konnten

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

Dass es hilfreich wäre, wenn in der Fortbildung konkreter aufgezeigt worden wäre, wie die Inhalte im Unterricht umgesetzt werden können bzw. wenn sie regelmäßig Gelegenheit zur Reflektion ihrer Unterrichtsqualität erhielten, meinen vor allem die Haupt- und Realschullehrer.

▪ Maßnahmen zur besseren Anwendung der Fortbildungsinhalte im Unterricht II \*)

| Um die Inhalte der Fortbildung besser im Unterricht anwenden zu können, wäre es hilfreich gewesen, wenn...                            | insgesamt<br>% | Schulform:       |                        |                   |                |
|---|----------------|------------------|------------------------|-------------------|----------------|
|   |                | Grundschule<br>% | Haupt-/Realschule<br>% | Gesamtschule<br>% | Gymnasium<br>% |
| ...die Umsetzung der Inhalte gemeinsam im Kollegium erfolgt wäre  | 43             | 45               | 49                     | 42                | 35             |
| ...in der Fortbildung konkreter aufgezeigt worden wäre, wie die Inhalte im Unterricht umgesetzt werden können                         | 42             | 43               | 51                     | 42                | 32             |
| ...es im Rahmen der Fortbildung noch weitere Möglichkeiten zur Auffrischung und Vertiefung der Inhalte gegeben hätte                  | 40             | 43               | 47                     | 29                | 36             |
| ...sie regelmäßig Gelegenheit bekämen, die eigene Unterrichtsqualität zu reflektieren, z.B. im Fachkollegium oder in Qualitätszirkeln | 38             | 38               | 46                     | 29                | 37             |
| ...nichts davon   | 26             | 23               | 22                     | 27                | 30             |

\*) Basis: Befragte, die die Inhalte ihrer letzten Fortbildung ein bisschen bzw. überhaupt nicht im Unterricht anwenden konnten

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

Unter den Befragten, die mit der letzten Fortbildung nicht zufrieden waren, meinen deutlich mehr Befragte, dass sie es hinsichtlich der Anwendung der Inhalte im Unterricht hilfreich gefunden hätten, wenn in der Fortbildung konkreter aufgezeigt worden wäre, wie die Inhalte umgesetzt werden könnten oder es im Rahmen der Fortbildung noch weitere Möglichkeiten zur Auffrischung und Vertiefung der Inhalte gegeben hätte.

▪ **Maßnahmen zur besseren Anwendung der Fortbildungsinhalte im Unterricht III \*)**

| Um die Inhalte der Fortbildung besser im Unterricht anwenden zu können, wäre es hilfreich gewesen, wenn...                            | ins-<br>gesamt<br><u>%</u> | Zufriedenheit mit Fortbildung: |                  |
|---|----------------------------|--------------------------------|------------------|
|   |                            | ja<br><u>%</u>                 | nein<br><u>%</u> |
| ...die Umsetzung der Inhalte gemeinsam im Kollegium erfolgt wäre  | 43                         | 41                             | 47               |
| ...in der Fortbildung konkreter aufgezeigt worden wäre, wie die Inhalte im Unterricht umgesetzt werden können                         | 42                         | 31                             | 78               |
| ...es im Rahmen der Fortbildung noch weitere Möglichkeiten zur Auffrischung und Vertiefung der Inhalte gegeben hätte                  | 40                         | 36                             | 52               |
| ...sie regelmäßig Gelegenheit bekämen, die eigene Unterrichtsqualität zu reflektieren, z.B. im Fachkollegium oder in Qualitätszirkeln | 38                         | 35                             | 47               |
| ...nichts davon   | 26                         | 31                             | 6                |

\*) Basis: Befragte, die die Inhalte ihrer letzten Fortbildung ein bisschen bzw. überhaupt nicht im Unterricht anwenden konnten

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

An der letzten Fortbildung haben 21 Prozent der Befragten gemeinsam mit dem ganzen Kollegium teilgenommen, 41 Prozent gemeinsam mit einigen Kollegen.

39 Prozent haben ohne Kollegen von ihrer Schule an ihrer letzten Fortbildung teilgenommen.

Gemeinsam mit dem ganzen Kollegium haben am ehesten die über 60-jährigen Lehrer sowie die Lehrer von Grund-, Haupt- und Realschulen teilgenommen.

▪ **Gemeinsame Teilnahme an Fortbildungen \*)**

An ihrer letzten Fortbildung haben teilgenommen

|                      | gemeinsam mit ihrem<br>ganzen Kollegium<br>% | gemeinsam mit<br>einigen Kollegen<br>% | ohne Kollegen **)<br>von ihrer Schule<br>% |
|----------------------|--|--|--|
| insgesamt            | 21   | 41                                     | 39   |
| bis 39-Jährige       | 13   | 43                                     | 43   |
| 40- bis 49-Jährige   | 16   | 44                                     | 40   |
| 50- bis 59-Jährige   | 21   | 36                                     | 43   |
| 60 Jahre und älter   | 28   | 42                                     | 30   |
| Schulform:           |  |  |  |
| - Grundschule        | 27   | 36                                     | 37   |
| - Haupt-, Realschule | 30   | 29                                     | 42   |
| - Gesamtschule       | 16   | 51                                     | 33   |
| - Gymnasium          | 7  | 50                                     | 43   |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren eine Fortbildung besucht haben

\*\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

## 5. Gründe gegen die Teilnahme an Fortbildungen

Die sehr wenigen Befragten, die in den letzten 2 Jahren an keiner Fortbildung teilgenommen haben, sollten angeben, weshalb sie an keiner Fortbildung teilgenommen haben.

Rund die Hälfte gibt an, es sei nicht erforderlich gewesen. Je etwa ein Drittel meint, sie hätten dazu im Schulalltag keine Zeit gehabt, es gäbe kein geeignetes Fortbildungsangebot oder es dürfe kein Unterricht ausfallen.

### ▪ Gründe gegen die Teilnahme an Fortbildungen \*)

| In den letzten 2 Jahren haben keine Fortbildung besucht, weil... | insgesamt **)<br>% |
|--|--------------------|
| ...es nicht erforderlich war                                     | 46                 |
| ... sie dazu im Schulalltag keine Zeit hatten                    | 35                 |
| ...es keine geeigneten Fortbildungsangebote gab                  | 32                 |
| ...kein Unterricht ausfallen darf                                | 30                 |
| ...es dafür kein Budget gab                                      | 16                 |
| ...die Schulleitung das nicht unterstützt hat                    | 8                  |

\*) Basis: Befragte, die in den letzten 2 Jahren an keiner Fortbildung teilgenommen haben; Tendenzangaben aufgrund geringer Fallzahlen

\*\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

## 6. Meinungen zu Fortbildungen allgemein

Alles in allem sind 57 Prozent aller befragten MINT-Lehrkräfte mit den Fortbildungsangeboten, die es derzeit für Lehrer gibt, zufrieden. 41 Prozent sind weniger zufrieden bzw. unzufrieden.

Unzufrieden sind vor allem diejenigen Lehrer, die mit ihrer gesamten beruflichen Situation zurzeit nicht zufrieden sind sowie diejenigen, deren letzte Fortbildung schon länger als 6 Monate zurückliegt.

### ▪ Zufriedenheit mit dem allgemeinen Fortbildungsangebot

|                            | Mit den Fortbildungsangeboten, die es derzeit für<br>Lehrer gibt, sind alles in allem |   |
|----------------------------|---|---|
|                            | (sehr)<br>zufrieden<br>%  | weniger zufrieden *)<br>bzw. unzufrieden<br>% |
| insgesamt                  | 57  | 41  |
| bis 39-Jährige             | 62  | 36  |
| 40- bis 49-Jährige         | 59  | 41  |
| 50- bis 59-Jährige         | 56  | 42  |
| 60 Jahre und älter         | 56  | 42  |
| Schulform:                 |   |   |
| - Grundschule              | 61  | 38  |
| - Haupt-, Realschule       | 58  | 42  |
| - Gesamtschule             | 55  | 43  |
| - Gymnasium                | 54  | 44  |
| Letzte Fortbildung:        |   |   |
| - vor 6 Monaten            | 64  | 35  |
| - letzte 2 Jahre           | 47  | 50  |
| - länger her/noch nie      | 35  | 59  |
| Mit beruflicher Situation: |   |   |
| - zufrieden                | 61  | 38  |
| - unzufrieden              | 46  | 51  |

\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

Von denjenigen Lehrern, die mit dem derzeitigen Fortbildungsangebot nicht zufrieden sind, gibt rund ein Drittel als Grund dafür fehlende bzw. zu wenige Angebote (31 %) oder mangelhafte Inhalte (29 %) der Fortbildungen an. 27 Prozent fehlt der Praxisbezug bzw. die Umsetzung der Inhalte.

Die Zeitpunkte der Fortbildungen bzw. der zeitliche Aufwand ist für 15 Prozent, die Qualifikation der Referenten für 9 Prozent und fehlende Angebote vor Ort für 8 Prozent Grund für ihre Unzufriedenheit mit dem Fortbildungsangebot. 7 Prozent bemängeln die Kosten von Fortbildungen.

▪ Gründe für die Unzufriedenheit mit dem Fortbildungsangebot \*)

| Mit dem Fortbildungsangebot sind nicht so zufrieden wegen...      | insgesamt **)<br>% |
|---|--------------------|
| ...zu wenig bzw. fehlender Angebote                               | 31                 |
| ...mangelhafter Inhalte   | 29                 |
| ...fehlendem Praxisbezug/Umsetzung der Inhalte                    | 27                 |
| ...der Zeitpunkte der Fortbildungen bzw. des zeitlichen Aufwandes | 15                 |
| ...der Qualifikation der Referenten                               | 9                  |
| ...fehlender Angebote vor Ort                                     | 8                  |
| ...der Kosten bzw. Finanzierung                                   | 7                  |
| ...Informationsdefiziten  | 3                  |

\*) Basis: Befragte, die mit dem Fortbildungsangebot weniger zufrieden bzw. unzufrieden sind

\*\*) offene Abfrage, aufgeführt sind Nennungen ab 3 Prozent

In erster Linie ist den MINT-Lehrkräften für die Nützlichkeit und Effektivität einer Fortbildung wichtig, dass konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben werden (97 %) sowie dass die Schulleitung die Teilnahme an der Fortbildung und die Umsetzung deren Inhalte unterstützt (93 %).

Für 80 Prozent ist es wichtig, dass die Fortbildung interaktiv ist und man auch Eigenarbeit leisten muss, für 67 Prozent, dass man gemeinsam mit Kollegen an der Fortbildung teilnimmt.

Weniger häufig sind digital unterstützte Selbstlernphasen (43 %) oder eine aus mehreren Sitzungen bestehende Fortbildung (26 %) aus Sicht der Lehrkräfte wichtig.

▪ **Bedeutung verschiedener Rahmenbedingungen bei Fortbildungen I**

| Dass ...   | ... ist für die Nützlichkeit und Effektivität einer Fortbildung |              |                      |                   |
|--|---|--------------|----------------------|-------------------|
|  | sehr wichtig<br>%   | wichtig<br>% | weniger wichtig<br>% | unwichtig *)<br>% |
| ...konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben werden            | 66  | 31           | 3                    | 0                 |
| ...die Schulleitung die Teilnahme an der Fortbildung und die Umsetzung deren Inhalte unterstützt | 51  | 42           | 5                    | 1                 |
| ...die Fortbildung interaktiv ist und man auch Eigenarbeit leisten muss                          | 31  | 49           | 16                   | 3                 |
| ...man gemeinsam mit Kollegen an der Fortbildung teilnimmt                                       | 19  | 48           | 27                   | 5                 |
| ...es im Rahmen der Fortbildung digital unterstützte Selbstlernphasen gibt                       | 8   | 35           | 44                   | 13                |
| ...die Fortbildung aus mehreren Sitzungen besteht  | 5   | 21           | 51                   | 20                |

\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

Den älteren Lehrern ab 60 Jahren ist es häufiger als den jüngeren Lehrern für die Nützlichkeit und Effektivität einer Fortbildung wichtig, dass die Fortbildung interaktiv ist und man auch Eigenarbeit leisten muss, dass man gemeinsam mit Kollegen teilnimmt und dass es digital unterstützte Selbstlernphasen gibt.

▪ Bedeutung verschiedener Rahmenbedingungen bei Fortbildungen II

| Für die Nützlichkeit und Effektivität einer Fortbildung ist (sehr) wichtig, dass ...             | ins-<br>gesamt<br>% | bis 39-<br>Jährige<br>% | 40- bis 49-<br>Jährige<br>% | 50- bis 59-<br>Jährige<br>% | 60 Jahre<br>und älter<br>% |
|--|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ...konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben werden            | 97                  | 97                      | 99                          | 96                          | 95                         |
| ...die Schulleitung die Teilnahme an der Fortbildung und die Umsetzung deren Inhalte unterstützt | 93                  | 92                      | 93                          | 94                          | 94                         |
| ...die Fortbildung interaktiv ist und man auch Eigenarbeit leisten muss                          | 80                  | 74                      | 79                          | 78                          | 86                         |
| ...man gemeinsam mit Kollegen an der Fortbildung teilnimmt                                       | 67                  | 56                      | 66                          | 63                          | 76                         |
| ...es im Rahmen der Fortbildung digital unterstützte Selbstlernphasen gibt                       | 43                  | 34                      | 32                          | 42                          | 56                         |
| ...die Fortbildung aus mehreren Sitzungen besteht  | 26                  | 21                      | 24                          | 25                          | 32                         |

Dass es wichtig ist, dass man gemeinsam mit Kollegen an der Fortbildung teilnimmt, meinen diejenigen, die in den letzten zwei Jahren keine Fortbildung besucht haben, häufiger als die Lehrer, die in den letzten zwei Jahren an einer Fortbildung teilgenommen haben.

▪ Bedeutung verschiedener Rahmenbedingungen bei Fortbildungen IV

| Für die Nützlichkeit und Effektivität einer Fortbildung ist (sehr) wichtig, dass ...             | ins-   | letzte Fortbildung: |            | länger her, noch nie |
|--|--------|---------------------|------------|----------------------|
|  | gesamt | vor 6               | in letzten |                      |
|  | %      | Monaten             | 2 Jahren   | %                    |
| ...konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben werden            | 66     | 67                  | 60         | 68                   |
| ...die Schulleitung die Teilnahme an der Fortbildung und die Umsetzung deren Inhalte unterstützt | 51     | 50                  | 53         | 54                   |
| ...die Fortbildung interaktiv ist und man auch Eigenarbeit leisten muss                          | 31     | 31                  | 30         | 35                   |
| ...man gemeinsam mit Kollegen an der Fortbildung teilnimmt                                       | 19     | 19                  | 14         | 30                   |
| ...es im Rahmen der Fortbildung digital unterstützte Selbstlernphasen gibt                       | 8      | 9                   | 6          | 8                    |
| ...die Fortbildung aus mehreren Sitzungen besteht  | 5      | 4                   | 7          | 5                    |

Danach gefragt, zu welchen Themenbereichen sie einmal eine Fortbildung würden besuchen wollen, nennen die Befragten vor allem Fortbildungen zu fachlichen Themen wie z.B. zur Wiederauffrischung des Fachwissens oder zur Vermittlung von neuen fachlichen Erkenntnissen (75 %) sowie Fortbildungen zu didaktischen Themen, z.B. wie man den Schülern bestimmte Inhalte näher bringen kann (73 %).

65 Prozent würden gerne eine Fortbildung zu Unterricht mit digitalen Medien, 58 Prozent zur Integration von Schülern mit ausländischem Hintergrund und 52 Prozent zur Inklusion von Schülern mit körperlicher oder geistiger Behinderung besuchen.

Eine Fortbildung zu neuen Entwicklungen bei Lehrplänen und Lernprogrammen finden 47 Prozent, ein Kommunikationstraining 46 Prozent und eine Fortbildung zur Ermittlung und Bewertung von Leistungen 44 Prozent interessant.

Jüngere Lehrer unter 40 Jahren äußern ein größeres Interesse als die älteren Lehrkräfte an Fortbildungen zu didaktischen Themen, zur Integration von Schülern mit ausländischem Intergrund oder zur Ermittlung und Bewertung von Leistungen.

▪ **Gewünschte Schwerpunkte von Lehrerfortbildungen I**

| Es würden gern einmal eine Fortbildung besuchen zu/zur:  | ins-<br>gesamt<br>%) | *)<br>bis 39-<br>Jährige<br>%) | 40- bis 49-<br>Jährige<br>%) | 50- bis 59-<br>Jährige<br>%) | 60 Jahre<br>und älter<br>%) |
|--|----------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| - fachlichen Themen, z.B. zur Wiederauffrischung des Fachwissens oder Vermittlung von neuen fachlichen Erkenntnissen | 75                   | 79                             | 75                           | 78                           | 70                          |
| - didaktischen Themen, z.B. wie man den Schülern bestimmte Inhalte näherbringen kann                                 | 73                   | 84                             | 78                           | 72                           | 65                          |
| - Unterricht mit digitalen Medien  | 65                   | 63                             | 63                           | 64                           | 67                          |
| - Integration von Schülern mit ausländischem Hintergrund   | 58                   | 77                             | 52                           | 49                           | 64                          |
| - Inklusion von Schülern mit körperlicher oder geistiger Behinderung   | 52                   | 48                             | 50                           | 52                           | 56                          |
| - neuen Entwicklungen bei Lehrplänen und Lernprogrammen  | 47                   | 48                             | 43                           | 51                           | 44                          |
| - Kommunikationstraining, z.B. Körpersprache oder Rhetorik   | 46                   | 41                             | 47                           | 51                           | 44                          |
| - Ermittlung und Bewertung von Leistungen  | 44                   | 51                             | 37                           | 46                           | 44                          |

\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

Lehrer an Haupt- oder Realschulen fänden Fortbildungen zu Unterricht mit digitalen Medien und zur Integration von Schülern mit ausländischem Hintergrund etwas häufiger als ihre Kollegen an anderen Schulformen interessant.

Fortbildungen zur Inklusion von Schülern mit Behinderung sprechen insbesondere Lehrer an Grund-, Haupt- und Realschulen an.

▪ Gewünschte Schwerpunkte von Lehrerfortbildungen I

| Es würden gern einmal eine Fortbildung besuchen zu/zur:  | ins- *) | Schulform:       |                        |                   |                |
|--|---------|------------------|------------------------|-------------------|----------------|
|  | gesamt  | Grund-<br>schule | Haupt-/Real-<br>schule | Gesamt-<br>schule | Gymna-<br>sium |
|  | %       | %                | %                      | %                 | %              |
| - fachlichen Themen, z.B. zur Wiederauffrischung des Fachwissens oder Vermittlung von neuen fachlichen Erkenntnissen | 75      | 75               | 74                     | 71                | 78             |
| - didaktischen Themen, z.B. wie man den Schülern bestimmte Inhalte näherbringen kann                                 | 73      | 74               | 71                     | 76                | 73             |
| - Unterricht mit digitalen Medien  | 65      | 61               | 72                     | 63                | 65             |
| - Integration von Schülern mit ausländischem Hintergrund   | 58      | 58               | 64                     | 57                | 56             |
| - Inklusion von Schülern mit körperlicher oder geistiger Behinderung   | 52      | 60               | 53                     | 47                | 43             |
| - neuen Entwicklungen bei Lehrplänen und Lernprogrammen  | 47      | 42               | 51                     | 48                | 50             |
| - Kommunikationstraining, z.B. Körpersprache oder Rhetorik   | 46      | 51               | 48                     | 44                | 41             |
| - Ermittlung und Bewertung von Leistungen  | 44      | 48               | 38                     | 48                | 39             |

\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

## 7. Verpflichtung zur Teilnahme an Fortbildungen

53 Prozent der befragten MINT-Lehrkräfte geben an, dass die Lehrer an ihrer Schule bzw. in ihrem Bundesland verpflichtet sind, sich regelmäßig fortzubilden. Bei 39 Prozent ist dies nicht der Fall.

Besonders häufig geben die jüngeren, unter 40 Jahre alten Lehrer sowie die Lehrer an Grund-, Haupt- oder Realschulen an, dass Fortbildungen an ihrer Schule bzw. in ihrem Bundesland verpflichtend sind.

### ▪ Verpflichtung zur Teilnahme an Fortbildungen

Die Lehrer an ihrer Schule bzw. in ihrem Bundesland sind verpflichtet, sich regelmäßig fortzubilden

|                       | ja<br>% | nein *)<br>% |
|-----------------------|---------|--------------|
| insgesamt             | 53      | 39           |
| bis 39-Jährige        | 62      | 27           |
| 40- bis 49-Jährige    | 45      | 48           |
| 50- bis 59-Jährige    | 57      | 35           |
| 60 Jahre und älter    | 52      | 41           |
| Schulform:            |         |              |
| - Grundschule         | 59      | 35           |
| - Haupt-, Realschule  | 60      | 33           |
| - Gesamtschule        | 39      | 53           |
| - Gymnasium           | 49      | 42           |
| Letzte Fortbildung:   |         |              |
| - vor 6 Monaten       | 60      | 33           |
| - letzte 2 Jahre      | 45      | 51           |
| - länger her/noch nie | 22      | 54           |

\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

## 8. Unterstützung im Hinblick auf Fortbildungsangebote

Die große Mehrheit der befragten MINT-Lehrkräfte (90 %) fühlt sich im Hinblick auf Fortbildungsangebote durch die Schulleitung ausreichend unterstützt und freigestellt. Nur wenige (9 %) empfinden das nicht so – darunter sind am ehesten diejenigen, deren letzte Fortbildung schon mindestens zwei Jahre her ist.

### ▪ Unterstützung im Hinblick auf Fortbildungsangebote

Im Hinblick auf Fortbildungsangebote werden die Lehrer an ihrer Schule durch die Schulleitung ausreichend unterstützt und freigestellt

|                       | ja<br>% | nein *)<br>% |
|-----------------------|---------|--------------|
| insgesamt             | 90      | 9            |
| bis 39-Jährige        | 93      | 4            |
| 40- bis 49-Jährige    | 93      | 7            |
| 50- bis 59-Jährige    | 89      | 10           |
| 60 Jahre und älter    | 87      | 13           |
| Schulform:            |         |              |
| - Grundschule         | 90      | 9            |
| - Haupt-, Realschule  | 88      | 12           |
| - Gesamtschule        | 85      | 11           |
| - Gymnasium           | 93      | 7            |
| Letzte Fortbildung:   |         |              |
| - vor 6 Monaten       | 91      | 8            |
| - letzte 2 Jahre      | 89      | 9            |
| - länger her/noch nie | 78      | 19           |

\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

## 9. Meinungen zu und Erfahrungen mit gemeinsamer Unterrichtsentwicklung

90 Prozent der befragten Lehrkräfte finden eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung grundsätzlich sinnvoll. 70 Prozent geben zudem an, dass eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung von der Schulleitung gewünscht und gefördert wird.

68 Prozent arbeiten bei der Unterrichtsentwicklung selbst regelmäßig mit Lehrerkollegen ihrer Schule zusammen. Bei 63 Prozent fehlt es für eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung allerdings häufig an Zeit. Üblich ist eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung im Kollegium bei 58 Prozent.

42 Prozent würden gerne eine Fortbildung dazu, wie man gemeinsame Unterrichtsentwicklung sinnvoll gestalten kann, absolvieren.

Nur wenige Lehrkräfte (14 %) geben an, bei der Unterrichtsentwicklung auch regelmäßig mit Lehrern anderer Schulen zusammenzuarbeiten.

### ▪ Einschätzungen zu gemeinsamer Unterrichtsentwicklung I

| Auf sie bzw. ihre Schule trifft zu:   | ins-<br>gesamt<br>%) | *)<br>bis 39-<br>Jährige<br>% | 40- bis 49-<br>Jährige<br>% | 50- bis 59-<br>Jährige<br>% | 60 Jahre<br>und älter<br>% |
|---|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| - eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung finden grundsätzlich sinnvoll  | 90                   | 90                            | 89                          | 89                          | 91                         |
| - eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung wird von der Schulleitung gewünscht und gefördert                            | 70                   | 66                            | 70                          | 67                          | 76                         |
| - bei der Unterrichtsentwicklung arbeiten regelmäßig mit Lehrerkollegen ihrer Schule zusammen                         | 68                   | 74                            | 70                          | 64                          | 68                         |
| - für eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung fehlt es häufig an Zeit  | 63                   | 63                            | 62                          | 63                          | 63                         |
| - eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung ist im Kollegium üblich  | 58                   | 51                            | 66                          | 51                          | 63                         |
| - es würden gern eine Fortbildung dazu absolvieren, wie man gemeinsame Unterrichtsentwicklung sinnvoll gestalten kann | 42                   | 33                            | 43                          | 47                          | 39                         |
| - bei der Unterrichtsentwicklung arbeiten regelmäßig mit Lehrern anderer Schulen zusammen                             | 14                   | 19                            | 11                          | 16                          | 12                         |

\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

Lehrer an Gymnasien geben seltener als der Durchschnitt an, dass eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung von der Schulleitung gewünscht und gefördert wird sowie dass eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung im Kollegium üblich ist.

Dass es für eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung häufig an Zeit fehlt, meinen Lehrer an den weiterführenden Schulen häufiger als Grundschullehrer.

Interesse an einer Fortbildung zur sinnvollen Gestaltung einer gemeinsamen Unterrichtsentwicklung zeigen vor allen Haupt- und Realschul-Lehrkräfte.

▪ Einschätzungen zu gemeinsamer Unterrichtsentwicklung II

| Auf sie bzw. ihre Schule trifft zu:   | ins-<br>gesamt | Schulform:       |                        |    | Gesamt-<br>schule | Gymna-<br>sium |
|---|----------------|------------------|------------------------|----|-------------------|----------------|
|   | *)<br>%        | Grund-<br>schule | Haupt-/Real-<br>schule | %  |                   |                |
| - eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung finden grundsätzlich sinnvoll  | 90             | 91               | 88                     | 95 | 88                |                |
| - eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung wird von der Schulleitung gewünscht und gefördert                            | 70             | 76               | 70                     | 76 | 60                |                |
| - bei der Unterrichtsentwicklung arbeiten regelmäßig mit Lehrerkollegen ihrer Schule zusammen                         | 68             | 76               | 60                     | 72 | 61                |                |
| - für eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung fehlt es häufig an Zeit  | 63             | 53               | 69                     | 67 | 72                |                |
| - eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung ist im Kollegium üblich  | 58             | 70               | 55                     | 63 | 42                |                |
| - es würden gern eine Fortbildung dazu absolvieren, wie man gemeinsame Unterrichtsentwicklung sinnvoll gestalten kann | 42             | 37               | 58                     | 40 | 38                |                |
| - bei der Unterrichtsentwicklung arbeiten regelmäßig mit Lehrern anderer Schulen zusammen                             | 14             | 17               | 15                     | 16 | 8                 |                |

\*) Prozentsumme größer 100, da Mehrfachnennungen möglich

## Zusammenfassung

Die große Mehrheit der befragten MINT-Lehrkräfte ist mit ihrer beruflichen Situation zurzeit zufrieden. Von den unzufriedenen Lehrkräften sind die meisten dies aufgrund politischer Regelungen bzw. schlechter Rahmenbedingungen oder wegen einer hohen Arbeitsbelastung.

Für die Förderung der Bildung von Schülern in den MINT-Fächern wird von den Lehrkräften vor allem eine anschauliche Gestaltung des Unterrichts, eine gleiche Förderung von Mädchen wie Jungen und eine gute theoretische und praktische Ausbildung der Lehrkräfte für wichtig erachtet.

An Fortbildungen haben die meisten Lehrer in der jüngsten Zeit (letzte 6 Monate) teilgenommen. Nur bei einer kleinen Minderheit liegt die letzte Fortbildung länger als zwei Jahre zurück oder es wurde noch nie eine Fortbildung besucht. In den letzten zwei Jahren haben die meisten Lehrer dann auch mindestens drei Fortbildungen absolviert. Thematisch wurden in den letzten zwei Jahren insbesondere Fortbildungen zu Didaktik, zu neuen Entwicklungen bei Lehrplänen und Lernprogrammen sowie fachliche Fortbildungen besucht.

Alles in allem äußern die Lehrkräfte eine große Zufriedenheit mit der von ihnen zuletzt besuchten Fortbildung. Die Teilnahme an dieser Fortbildung sowie die Umsetzung der Inhalte wurden bei fast allen Lehrern auch von der Schulleitung unterstützt. In den meisten Fortbildungen wurden zudem konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben bzw. die Fortbildung war interaktiv aufgebaut und es wurde auch Eigenarbeit von den Lehrern gefordert.

Obwohl die meisten Lehrkräfte, die in den letzten zwei Jahren Fortbildungen absolviert haben, angeben, dass in der Fortbildung konkrete Tipps zur Umsetzung der Inhalte gegeben wurden, konnte nur ein Viertel der Lehrer die Inhalte der Fortbildung bislang umfassend im Unterricht anwenden. Etwas mehr als die Hälfte konnte die Inhalte aber zumindest in Teilen anwenden.

Am Fortbildungsangebot allgemein gibt es noch Verbesserungsbedarf: Zwar ist eine Mehrheit der MINT-Lehrkräfte mit den vorhandenen Fortbildungsangeboten zufrieden, allerdings äußert sich eine recht große Minderheit auch unzufrieden. Den Lehrern, die mit dem Fortbildungsangebot nicht zufrieden sind, fehlt es vor allem insgesamt an Angeboten, sie sehen die Inhalte als mangelhaft an oder es fehlt ihnen der Praxisbezug.

Insgesamt wünschen sich die MINT-Lehrkräfte von Fortbildungen vor allem, dass konkrete Tipps zur Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Schulalltag gegeben werden und dass die Teilnahme an Fortbildungen bzw. deren Umsetzung im Schulalltag von der Schulleitung unterstützt wird. Von weniger großer Bedeutung ist, dass Fortbildungen digital unterstützte Selbstlernphasen enthalten oder dass Fortbildungen aus mehreren Sitzungen bestehen.

Gewünscht werden Fortbildungen vor allem für fachliche und didaktische Themen oder auch zum Unterricht mit digitalen Medien.

Fast alle Befragten finden es eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung mit Kollegen sinnvoll, zwei Drittel setzen es auch regelmäßig um, zumal es bei vielen auch von der Schulleitung unterstützt wird. Allerdings geben ebenfalls zwei Drittel an, dass ihnen häufig für eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung die Zeit fehle.