

## 7. Ergebnisse und Ausblick

Ausgehend von der **Annahme**, dass zur Verbesserung der Unterrichtsqualität im Sinne einer bottom-up Strategie der *Unterstützungsbedarf* von Lehrkräften in den Mittelpunkt zu rücken ist, sowie von dem Ziel, diesen Bedarf in der Fläche zu erheben, wurde ein standardisiertes Verfahren erprobt, das über individuelle Voraussetzungen und Fortbildungsbedarfe der Lehrkräfte eine Zuordnung zu unterschiedlich gelagerten Unterstützungs- und Beratungsbedarfen erlaubt.

Als *Forschungsd desiderat* wurde festgehalten: Bislang ist ungeklärt, wie sich der Unterstützungsbedarf berufserfahrener Lehrkräfte zur Verbesserung ihrer Unterrichtsqualität empirisch abgesichert erfassen lässt.

Im Zentrum der Arbeit stand deshalb die Entwicklung und Erprobung eines Screenings-Instruments zur Diagnose des Unterstützungsbedarfs von Lehrkräften bei der Verbesserung ihrer Unterrichtsqualität. Das Screening diene dabei- analog zu Verfahren der Früherkennung von Krankheiten – zur Bestimmung von Symptombereichen,

- die zu potentiellen Einbußen der Unterrichtsqualität führen,
- eine Verbesserung der Unterrichtsqualität behindern und durch
- ein noch zu bestimmendes Fortbildungsangebot gezielt veränderbar sind.

Im empirischen Teil der Arbeit wurden somit **zwei leitende Fragestellungen** verfolgt:

1. Wie lässt sich herausfinden, was bestimmte Gruppen von Lehrkräften für ‚guten‘ Unterricht bzw. für eine Verbesserung ihrer Unterrichtsqualität benötigen?
2. Wie lassen sich diese Gruppen entsprechend ihrer Bedarfe unterschiedlichen Fortbildungs- und Beratungsangeboten zuordnen?

Die **Ergebnisse** der Arbeit belegen, dass das erprobte Verfahren in Form eines Fragebogeninstruments diesem Anspruch gerecht wird. Die Fragestellungen ließen sich wie folgt einlösen:

- Der Fragebogen lässt sich mit einem den Lehrkräften zumutbaren Zeitaufwand bearbeiten und erlaubt in einem ersten Zugriff die Kennzeichnung von **Problembereichen** und **Problemgruppen** von Lehrkräften über die Ermittlung ihres pädagogischen und didaktisch-methodischen Unterstützungsbedarfs.
- Über weiterführende Analysen (hierarchische Faktoren- und Clusteranalysen) lassen sich die Lehrkräfte zu **Typen** zusammenfassen, über die eine differenzierte Betrachtung der Lehrkräfte aus verschiedenen Blickwinkeln möglich wird. Damit können Lehrer sowohl in ihrer Individualität berücksichtigt als auch zu größeren Typgruppen zusammengefasst werden, wenn man verschiedene Blickwinkel anlegt.

- Die im Ergebnis entstandenen **Typkombinationen** erlauben es, die Lehrkräfte differenziert zu betrachten: aus sechs **Perspektiven** nach insgesamt 25 Aspekten. Die Vielfalt der Blickwinkel ist auch für Lehrkräfte hilfreich, die eher im Feld der mittleren Antwortkategorien verbleiben, aber dennoch in einzelnen Aspekten durchaus latent belastet oder unzufrieden sein können; Problemlagen lassen sich somit frühzeitig erkennen.
- Um die Lehrertypen umfassend über alle Problembereiche hinweg betrachten zu können, wurde ein **Raster** entwickelt, mit dessen Hilfe die Lehrertypen mit den Problembereichen kombiniert werden. Das Raster erlaubt, die Abweichungen der Lehrertypen von der untersuchten Gesamtlehrerschaft als charakterisierend zu bestimmen und im Ergebnis eine Skalierung der Unterstützungsbedarfe sowie eine darauf abgestellte Zuordnung bedarfsgerechter Beratungen vorzunehmen.
- Im Ergebnis lässt sich damit eine **Zuordnung** der Lehrkräfte zu bedarfsabhängiger Unterstützung entlang unterschiedlich tiefenscharf gelagerter Unterstützungs- und Beratungsbedarfe vornehmen.

### Zentrale Ergebnisse

Für die befragten 302 Thüringer Gymnasiallehrer der Fächer Physik und Chemie in Thüringen (32% aller Gymnasiallehrer dieser Fächer) lassen sich folgende Kernergebnisse festhalten:

1. Es gibt grundlegende Problembereiche und Problemgruppen bei den Gymnasiallehrkräften.
2. Jedem Lehrertyp lassen sich passgenaue Unterstützungsbedarfe zuordnen.

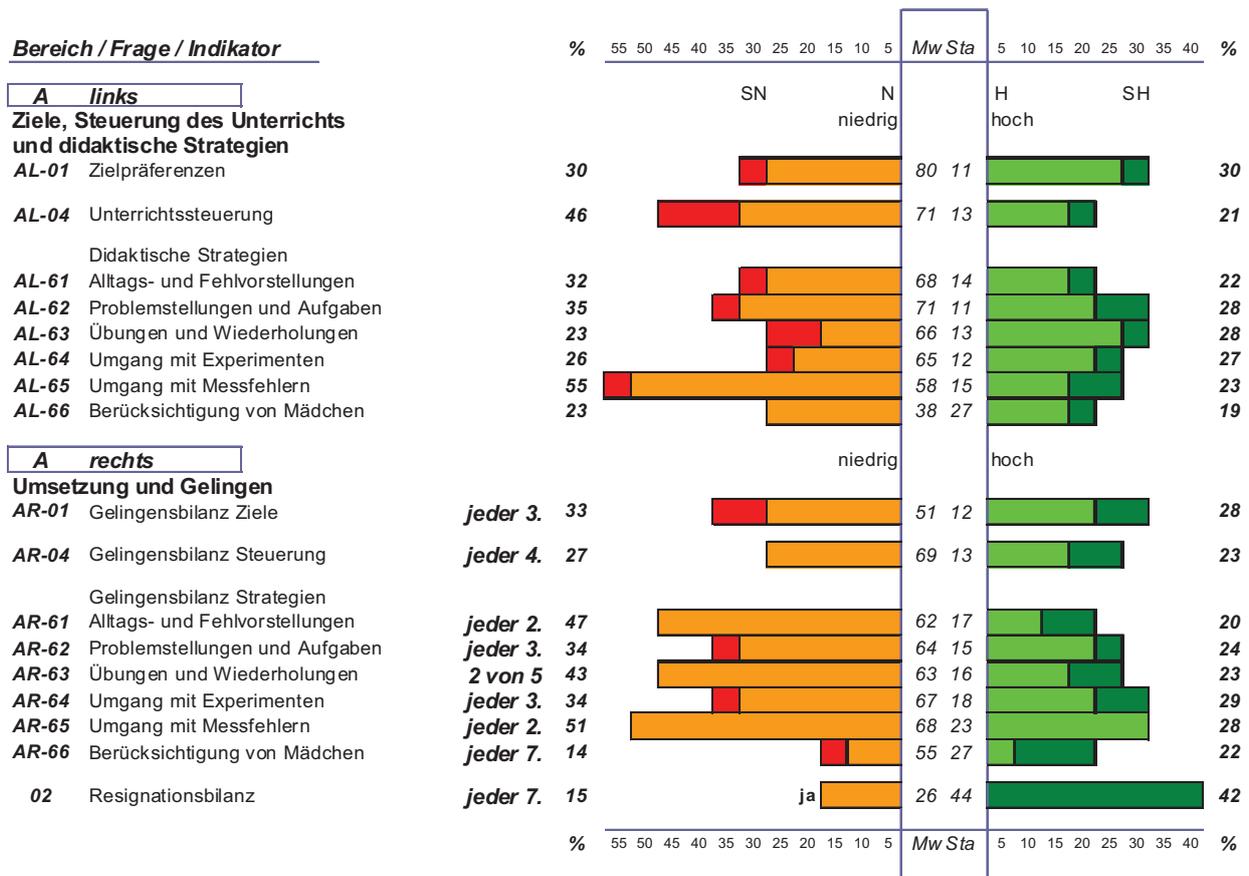
#### 1. Grundlegende Problembereiche

Einer differenzierten Analyse vorangestellt wurde in einem ersten Zugriff in Form von summarischen Fragenscores die Bestimmung von **zentralen Problembereichen und Problemgruppen** (vgl. Kapitel 3.3.3). Dafür wurden für alle Fragen unter Hinzunahme von Frage 8 (Bilanz) und Frage 2 (aufgegebene Ziele) gewichtete Mittelwertscores berechnet und für den Vergleich z-transformiert und gruppiert. Daraus wird ersichtlich, dass etwa ein Drittel der befragten Lehrkräfte Probleme erkennen lassen.

Für die Darstellung wurden die einzelnen Fragen als Indikator für die Bestimmung der grundsätzlichen Problembereiche benutzt. Gegenübergestellt sind die zusammengefassten Antwortpole, rot für Probleme bzw. Misslingen und grün für Gelingen. Zusätzlich wurde in der Darstellung die Intensität der Problemlagen bzw. der Erfolge farblich unterschieden: je dunkler, desto stärker. Die Grafik wurde hier zweigeteilt, im ersten Teil ist der Bereich A (Ziele, Steuerung des Unterrichts und didaktische Strategien: Umsetzung und Gelingen) dargestellt, im zweiten Teil folgen dann die Bereiche B und C.

Im Bereich A: Ziele, Steuerung des Unterrichts und didaktische Strategien: Umsetzung und Gelingen hat im Durchschnitt jeder dritte Lehrer Probleme, denn ...

- jedem 3. Lehrer gelingt die Umsetzung seiner Ziele nicht (Frage 1 rechts),
- jedem 4. Lehrer die Steuerung des Unterrichts nicht im gewünschten Maße (Frage 4 rechts),
- jeder 2. bis jeder 7. Gymnasiallehrer weist eine negative Gelingensbilanz hinsichtlich fachdidaktischer Handlungsstrategien auf (Fragen 6.1-6.6 rechts),
- jeder 7 hat Lehrer insofern resigniert, als er bereits Ziele aufgegeben hat (Frage 2).



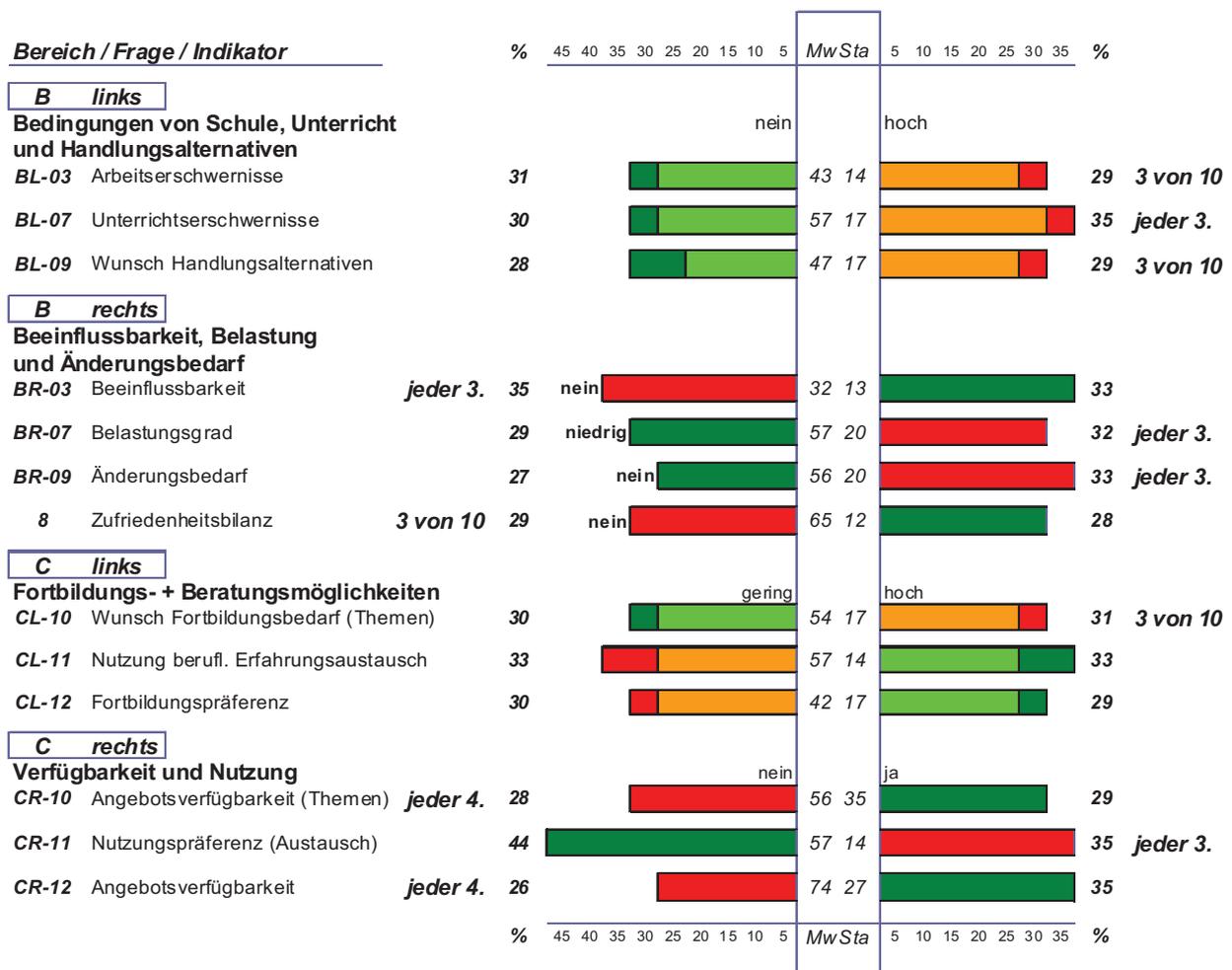
In der Darstellung der Bereiche B: Bedingungen von Schule, Unterricht und Handlungsalternativen: Beeinflussbarkeit, Belastung und Änderungsbedarf und C: Fortbildungs- und Beratungsbedarf: Verfügbarkeit und Nutzung sind die Farben rot und grün auf beiden Seiten der Grafik vorhanden. Dafür wurden die Indikatoren inhaltlich nach ihrer Bedeutung gewichtet und entsprechend farbig markiert. Am Beispiel: Belastung und Beeinflussbarkeit sind zwar jeweils rot, obgleich sie einmal links und einmal rechts zu finden sind, denn eine geringe Beeinflussbarkeit (auf der linken Seite) wird ebenso als Indikator für mögliche Probleme angesehen wie ein hoher Belastungsgrad (auf der rechten Seite).

Die grundlegenden Probleme sind auch hier schnell ersichtlich:

- Jede 3. Lehrkraft sieht ihre schulischen Bedingungen als wenig beeinflussbar an (Frage 3 links),
- 3 von 10 Lehrern sind in der Bilanz unzufrieden (Frage 8),
- jeder 4. schätzt gewünschte Fortbildungsthemen und -angebote als nicht verfügbar ein (Frage 10 rechts, Frage 12 rechts),

Für die rechte Seite lässt sich resümieren,

- 3 von 10 Lehrern sehen ihre schulischen Bedingungen erschwert (Fr. 3 links),
- jeder 3. Lehrer konstatiert Unterrichterschwerisse (Frage 7 links),



- 3 von 10 Lehrkräften wünschen sich unterrichtliche Handlungsalternativen (Frage 9 links),
- jeder 3. Lehrer fühlt sich stark bis sehr stark belastet (Frage 3 rechts),
- jeder 3. hat einen hohen bis sehr hohen Änderungsbedarf bzgl. unterrichtlicher Handlungsalternativen (Frage 9 rechts),
- 3 von 10 Lehrern wünschen sich Fortbildungen zu bestimmten Themen (Frage 10 links),
- jeder 3. würde gern mehr beruflichen Austausch nutzen (Frage 11 rechts).

- **Variationsbreite der Problembereiche und Problemgruppen**

Die Antwortverteilungen zeigen im ersten Zugriff darüber hinaus auf, dass 80 Prozent der Gymnasiallehrkräfte mit ihren Antworten im Bereich niedriger bis hoher Standardeinheiten liegen. Die übrigen 20 Prozent weisen auf unterschiedlich starke Extremgruppen von Lehrern im unteren und oberen Problembereich hin, so dass in den Extrembereichen nur kleine Lehrergruppen zu erwarten sind.

- **Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Fachlehrergruppen**

Die Ergebnisse der strukturierten, differenzierten Grundauszählung (vgl. Kap. 4) zeigen zudem, dass sich Physiklehrer- und Chemielehrkräfte lediglich graduell unterscheiden. Differenziert man die Lehrertypen aus Kapitel 5 nach Physik- und Chemielehrkräften, bestätigt sich dieses Ergebnis: Es zeigen sich zwar graduelle, jedoch keine signifikanten Unterschiede, so dass die Fachlehrergruppen in den weiteren Ausführungen nicht mehr differenziert, sondern gemeinsam betrachtet werden können.

- **Antwortdimensionen als Grundlage für die Typisierung**

Um die Problembereiche und -gruppen genauer bestimmen zu können, wurden Faktorenanalysen zur Itemreduktion und hierarchische Clusteranalysen zur Typisierung genutzt. Mit Hilfe hierarchischer Faktorenanalysen über die sechs Fragebereiche ist es gelungen, die 18 Fragen mit ihren insgesamt 300 Items auf 25 Dimensionen zu reduzieren. Für jede dieser Dimensionen wurden für die einzelnen Gymnasiallehrkräfte Faktorwerte berechnet, die als Grundlage für die hierarchischen Clusteranalysen genutzt wurden. Damit können die Lehrkräfte aus sechs differenzierten Blickwinkeln mit insgesamt 25 Aspekten betrachtet werden.

Anhand dieser 25 Dimensionen wurden die Lehrkräfte bereichsweise über hierarchische Clusteranalysen typisiert. Die 302 befragten Gymnasiallehrkräfte lassen sich im Ergebnis zu insgesamt 35 Lehrer-Typen zusammenfassen, für jeden Bereich und jede Seite zwischen 4 bis 7 Typen, die anhand der jeweiligen Dimensionen inhaltlich beschrieben werden können.

## **2. Lehrertypen nach Unterstützungsbedarf**

Das **zweite** zentrale Ergebnis besteht in der Zuordnung von Lehrertypen nach ihrem Unterstützungsbedarf. Die Lehrertypen wurden jeweils für jeden Bereich für die linke und rechte Fragebogenseite bestimmt, so dass **jeder** Lehrer **jeweils** 6 Bereichs-Typen zugeordnet wird und damit aus **insgesamt** sechs Blickwinkeln mit 25 Aspekten betrachtet werden kann.

Blickwinkel und Aspekte können dabei zur Erstellung eines individuellen **Stärken- und Schwächenprofils** benutzt werden, indem die Stärken und Schwächen des einzelnen Lehrers im Vergleich zur Gesamtheit als Beratungsgrundlage für eine individualisierte Fortbildung genutzt werden können.

- **Zuordnung von Unterstützungsbedarfen**

Für eine Zuordnung von Unterstützungsbedarfen für die jeweiligen Lehrer-Typen innerhalb der einzelnen Bereiche wurden die Differenzen zwischen rechter (Ist) und linker Fragenseite (Soll) bestimmt, indem Typ-Kombinationen erstellt und deren Profile bestimmt wurden. Diese berücksichtigen vor allem die Individualität der Lehrkräfte. Damit lassen sich für jeden Bereich gesondert die Unterschiede zwischen Soll und Ist herausarbeiten, über die sich im Ergebnis Ansätze für den bereichsspezifischen Beratungs- und Unterstützungsbedarf ergeben.

Um die Lehrertypen auch umfassend über alle Problembereiche hinweg betrachten und entlang der Problembereiche die typspezifischen Problemmengen genauer bestimmen zu können, wurde ein **Raster** entwickelt, indem die Lehrertypen mit den Problembereichen kombiniert werden. Das Raster erlaubt, die Abweichungen der Lehrertypen von der untersuchten Gesamtlehrerschaft als charakterisierend zu bestimmen. Auf dieser Grundlage lassen sich die Problembereiche der einzelnen Lehrertypen genauer bestimmen und Indikatoren für eine Zuordnung bedarfsnaher Unterstützung ableiten.

Über das Raster ist es möglich, die jeweiligen Lehrer-Typen über alle Bereiche hinweg einzuschätzen und bilanzierende Schlussfolgerungen auf ihren Unterstützungsbedarf zu ziehen. So lassen sich mit Hilfe des erstellten Rasters die Problembereiche bzw. -gruppen entlang der Lehrer-Typen nach dem Grad ihres Unterstützungsbedarfs unterscheiden in Lehrkräfte mit geringem, mittlerem und hohem Unterstützungsbedarf. Über einen Rückgriff auf die Typkombinationen ABC-links/rechts auf die Lehrerindividualebene lassen sich bei Bedarf zusätzliche Informationen gewinnen, durch die sich der Unterstützungsbedarf individuell verfeinern lässt.

Aus den Beschreibungen des Unterstützungsbedarfs lassen sich modellhaft Indikatoren für eine Zuordnung bedarfsnaher Unterstützung ableiten und diesen geeignete Fortbildungsformen zuordnen (vgl. Kap. 6).

### **Ausgewählte Lehrertypen**

Am Beispiel von **zwei ausgewählten Lehrertypen** sollen die typspezifischen Besonderheiten aufgezeigt und der daraus resultierende Unterstützungsbedarf abgeleitet werden. Der erste Beispieltyp ist dem Bereich A zugehörig: Typ **AR-3** stellt die größte Gruppe dieses Bereichs (58%) und lässt sich als Regelgruppe mit didaktischem Handlungsbedarf, insbesondere mit leicht erhöhtem Misslingen fachdidaktischer Strategien charakterisieren.

Dabei differieren die 6 Lehrertypen auf der rechten Seite hinsichtlich ihrer Einschätzung zum Gelingen der Ziele und der Steuerung des Unterrichts und ihrer bevorzugten didaktischen Strategien. Für den Bereich A links wurden 5 Lehrertypen unterschieden, die sich hinsichtlich der Wertigkeit ihrer Ziele, der didaktischen Strategien und der Steuerung des Unterrichts beschreiben lassen. (vgl. folgende Abb., und Kap. 5).

**A – links**

<b>Typ 1</b> 40,7%	<i>lern- und leistungsorientiert</i>
<b>Typ 2</b> 27,2%	<i>sekundär lern- und leistungsorientiert</i>
<b>Typ 3</b> 24,5%	<i>didaktisch fundierten Wissenserwerb präferierend</i>
<b>Typ 4</b> 4%	<i>schülerorientiert: Heterogenität favorisierend</i>
<b>Typ 5</b> 3%	<i>ziel- und führungsorientiert</i>

**A – rechts**

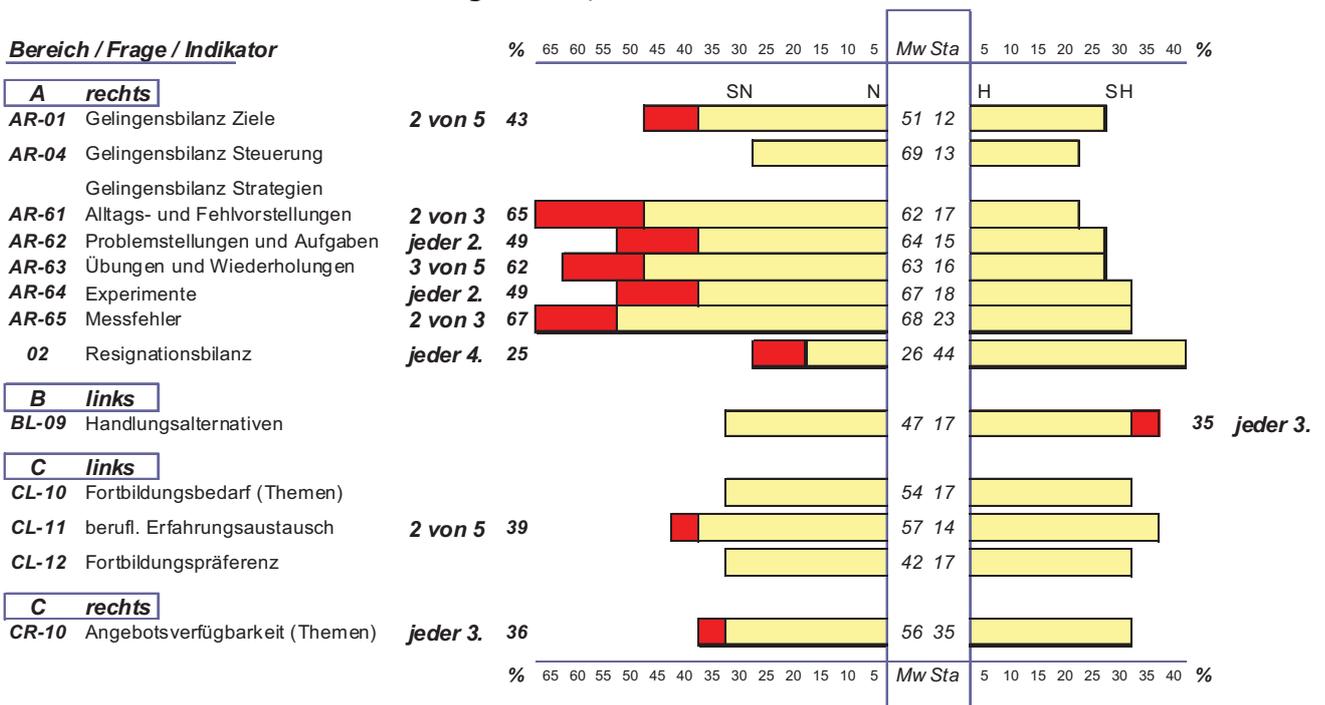
<i>Herstellung guter päd. Rahmenbedingungen misslingt</i>	<b>Typ 1</b> 16,6%
<i>pädagogische Rahmenbedingungen sichernd</i>	<b>Typ 2</b> 1,7%
<i>Regelgruppe mit didaktischem Handlungsbedarf</i>	<b>Typ 3</b> 57,9%
<i>Gelingendes didaktisches Handeln</i>	<b>Typ 4</b> 13,2%
<i>didaktisch besonders erfolgreich</i>	<b>Typ 5</b> 6,6%
<i>Lernbedingungen herstellend und sichernd</i>	<b>Typ 6</b> 3,3%

Werden die Lehrkräfte dieses Typs nun vor dem Hintergrund der bereits bekannten Problembereiche betrachtet, zeigt sich folgendes Bild; gelb unterlegt sind dabei jeweils die bereits benannten grundlegenden Problembereiche, rot hervorgehoben die Besonderheiten dieses Typs:

**Beispiel 1: Lehrertyp AR-3 (N=175)**

Der Lehrertyp AR-3 zeichnet sich durch einen überproportional hohen Anteil an Lehrkräften aus, die sich wie folgt charakterisieren lassen:

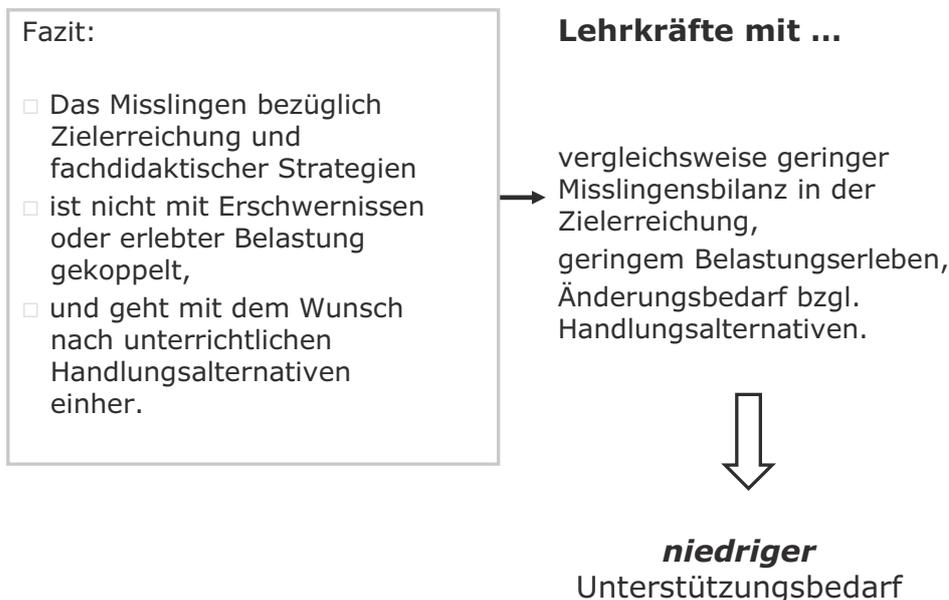
- 2 von 5 Lehrern gelingt die Umsetzung ihrer Ziele nicht,
- die Hälfte bis 2/3 der Lehrer weisen eine negative Gelingensbilanz bzgl. fachdidaktischer Strategien auf,



- jeder 4. hat Ziele bereits resigniert aufgegeben,
- jeder 3. Lehrer wünscht sich unterrichtliche Handlungsalternativen,
- 2 von 5 Lehrkräften würden gern mehr beruflichen Austausch haben,
- jeder 3. schätzt die Verfügbarkeit von Fortbildungsthemen gering ein.

Bilanzierend lässt sich für diese Gruppe nur ein **geringer oder niedriger Unterstützungsbedarf** festzuhalten, denn sie hat

- eine vergleichsweise niedrige Misslingensbilanz in der Zielerreichung,
- ein geringes Belastungserleben,
- wenig Änderungsbedarf bzgl. Handlungsalternativen (vgl. Abbildung).



### **Beispiel 2: Lehrertyp BL-2 (N=39)**

Als zweite Beispielgruppe wurde eine kleinere Gruppe von 39 Gymnasiallehrern (13 %) im Bereich B gewählt: Der Typ BL-2 ist durch erschwerten Unterricht bei gewünschten Handlungsalternativen, zudem durch hohes Belastungserleben und eine als gering eingeschätzte Verfügbarkeit von Angeboten charakterisiert.

Auf der linken Seite lassen sich für den Bereich B insgesamt 6 Typen unterscheiden, die sich nach Bedingungen ihrer schulischen Arbeitssituation, unterrichtlichen Ausgangsbedingungen und gewünschten Handlungsalternativen zu Formen naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung kennzeichnen lassen. Die 7 Lehrertypen im rechten Bereich sind anhand der Beeinflussbarkeit schulischer Rahmenbedingungen und besonderer Merkmale der Arbeitssituation, ihrem Änderungsbedarf im Hinblick auf Formen der Unterrichtsgestaltung und ihrer Belastung durch materiale und schülerseitige Ausgangslagen charakterisierbar.