

## **Vorschlag für Wirkungsindikatoren über geschlechtsspezifische Segregation auf der Oberstufe**

(konsolidierte und ergänzte ENDFASSUNG 1.Dezember 2011)

### **Fragestellungen**

Wie kann die bekannte geschlechtsspezifische Segregation durch konzentrierte Indikatoren abgebildet werden?

Welche Zielwerte können sinnvoll für diese Indikatoren definiert werden? Wie kann dabei vorgegangen werden?

Es müssen aufgrund des Zeitdruckes sofort verfügbare Daten verwendet werden. Da immer noch keine durchgängige sinnvoll interpretierbare Klassifikation des österreichischen Schulwesens abrufbar vorliegt, sind die verfügbaren Daten für diesen Zweck problematisch.

Auf der Basis verschiedener Berechnungen<sup>1</sup>, und der Diskussion in einer ad-hoc Arbeitsgruppe (Doris Guggenberger, Andreas Grimm, Andrea Leitner, Mark Németh, Roswitha Tschenett) wird der folgende Vorschlag entwickelt.

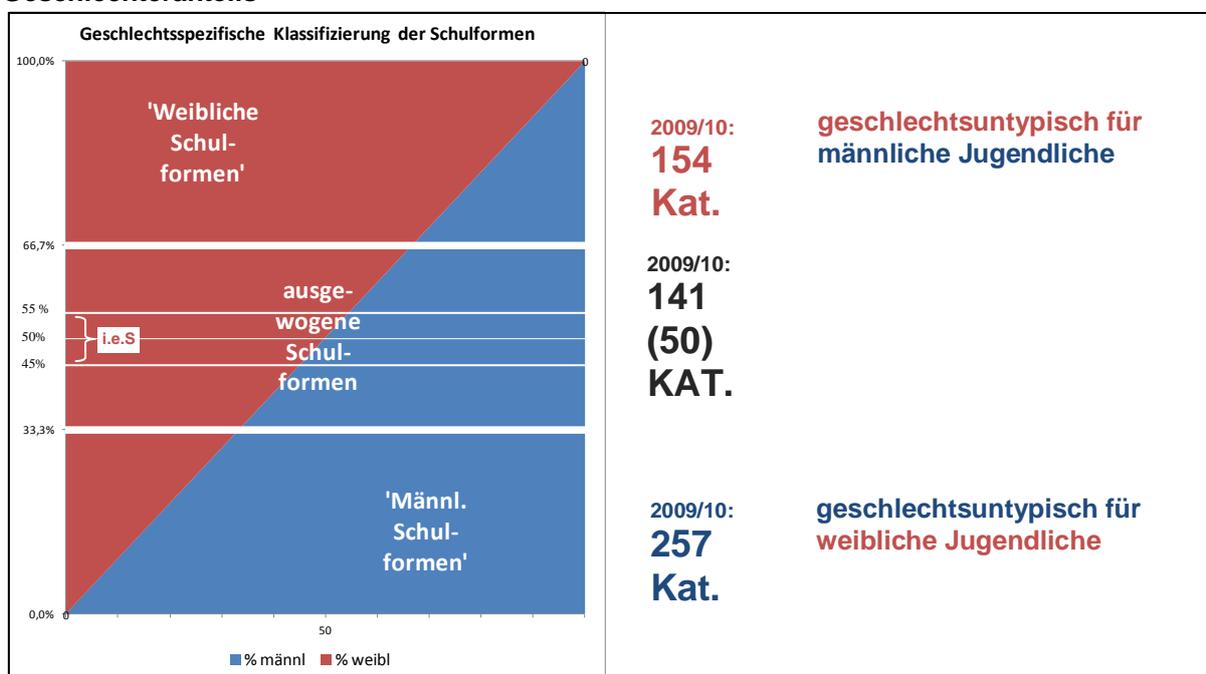
### **Geschlechtsspezifische Ausprägungen aufgrund der Schulformenkennzahl in der 10.Stufe**

Nach der Schulformenkennzahl sind sehr differenzierte Daten verfügbar, die aufgrund unterschiedlicher Zuordnungen jedoch im Zeitverlauf nicht stabil sind; es werden jährlich viele Schulformen aufgelassen und neu zugelassen (teilweise handelt es sich auch nur um Umbenennungen). Es gehen 552 Schulformen aufgrund des Geschlechteranteils aus dem Jahr 2009/10 in die Berechnung ein, zusätzlich werden für die Berechnung der Indikatoren im Zeitvergleich 270 Kategorien als Korrektur berücksichtigt, die zwischen 2006 und 2009 aufgelassen wurden (diese wurden nach ihrer durchschnittlichen Geschlechterverteilung kategorisiert und zu den entsprechenden Jahren hinzugerechnet; 2006 sind fast 20% der SchülerInnen in diesen bis 2009/10 aufgelassenen Formen registriert).

Die Schulformenkennzahl hat den Vorteil, dass sie sehr differenzierte Formen (822 Kategorien) erfasst (was normalerweise die Segregation besser zum Ausdruck bringt als stärker zusammengefasste Kategorien), aber auch den Nachteil, dass viele sehr kleine Unterformen im Schulwesen mit kleinen Besetzungszahlen ausdifferenziert sind. Dadurch gibt es Zufallsschwankungen bei der geschlechtsspezifischen Zusammensetzung in vielen Kategorien. Ein weiterer Grund für Schwankungen der Zuordnung liegt darin, dass manche (auch tw. große) Kategorien nahe beim Trennwert liegen und daher unterschiedliche Zuordnungen bekommen. Empirisch überlagern sich also Trends und Schwankungen, was durch die Durchschnittsbildung über die Jahre und durch robuste Zielwerte aufgefangen werden kann.

Es wird vorgeschlagen, die geschlechtsspezifische Ausprägung von Schulformen aufgrund von Trennwerten bei 33,3% und 66,6% der Geschlechterzusammensetzung festzulegen: Formen mit mehr als 66,6% weiblichen Jugendlichen (weniger als 33,3% männlichen) werden als ‚weibliche Schulformen‘ bezeichnet, und umgekehrt solche mit mehr als 66,6% männlichen Jugendlichen (weniger als 33,3% weiblichen) als ‚männliche Schulformen‘ (siehe Abb.1). Im Bereich zwischen diesen segregierten Schulformen wird noch einmal eine Unterscheidung zwischen ‚ausgeglichenen Schulformen im engeren Sinne‘, die um 50% +/-5% liegen (45-55%) und den wenig segregierten Formen im Bereich zwischen 33% und 66% des jeweiligen Geschlechts getroffen. Aufgrund der Instabilität der Zuordnung über die Zeit wird die Zuordnung der Kategorien nicht nach der Geschlechterverteilung des letzten Jahres 2009/10 sondern nach der durchschnittlichen Verteilung der vier Jahre 2006-2009 vorgenommen.

**Abb.1: Schematische Darstellung der Zuordnung der Schulformen aufgrund des Geschlechteranteils**



Unter den im Jahr 2009/10 aktiven Schulformen beträgt die Zahl der ‚männlichen Schulformen‘ 257 und die Zahl der ‚weiblichen Schulformen‘ 154; 141 Schulformen liegen im Wertebereich dazwischen (mit Geschlechterverteilungen zwischen 33/66% bis 66/33%, 50 Schulformen darunter sind ausgeglichen im engeren Sinne (i.e.S.) bei 50% +/-5%).

Als Indikator kann man in verschiedenen Varianten den Anteil der SchülerInnen in segregierten oder in ausgewogenen Ausbildungsarten berechnen. Abb.2 zeigt die verschiedenen Zahlenwerte für die Jahre 2006-09. Im letzten Betrachtungsjahr 2009/10 ergeben sich folgende Befunde:

1. Man kann die Segregation unter den SchülerInnen insgesamt betrachten. In Österreich werden 65% der SchülerInnen der 10.Stufe in segregierten Ausbildungsarten unterrichtet, 33% in ‚weiblichen‘ und 37% in ‚männlichen‘ Ausbildungsarten – nur 5% der SchülerInnen werden in ausgeglichenen Ausbildungsarten im engeren Sinne unterrichtet.

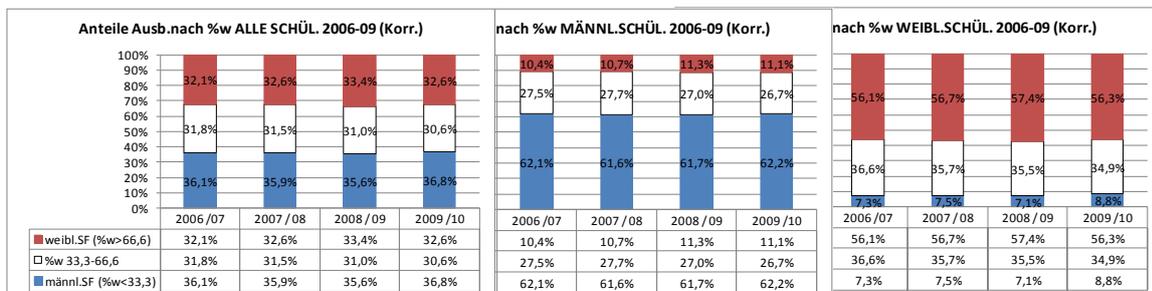
2. Man kann die (weibl.) Schülerinnen allein betrachten und mit den Durchschnitten vergleichen. 61% werden in segregierten Ausbildungsarten unterrichtet, darunter 56% in geschlechtstypischen und 9% in geschlechtsuntypischen Schulen, 6% sind in ausgeglichenen Ausbildungsarten im engeren Sinne.

3. Man kann die Schüler mit den Schülerinnen vergleichen. Die Schüler sind häufiger in segregierten Ausbildungsarten (70/61%) und tendenziell seltener in ausgeglichenen i.e.S. (5/6%), und sie konzentrieren sich häufiger in geschlechtstypischen Ausbildungsarten (62/56%) und sind auch häufiger in geschlechtsuntypischen zu finden (11/9%).

Die Darstellungen zwischen 2006 und 2009 zeigen eine hohe Stabilität im beobachteten Zeitverlauf, mit tendenziell steigender Segregation; Schüler sind leicht stärker segregiert als Schülerinnen.

**Abb.2: Kennwerte im Zeitverlauf**

a) Anteile der ‚männlichen‘ und ‚weiblichen‘ Schulformen an den SchülerInnen (alle m+w; männl.; weibl.)



b) Anteile SchülerInnen in ausgeglichenen (im engeren Sinne) und in segregierten (‚männliche‘+ ‚weibliche‘) Schulformen (bezogen auf alle m+w; männl.; weibl SchülerInnen)

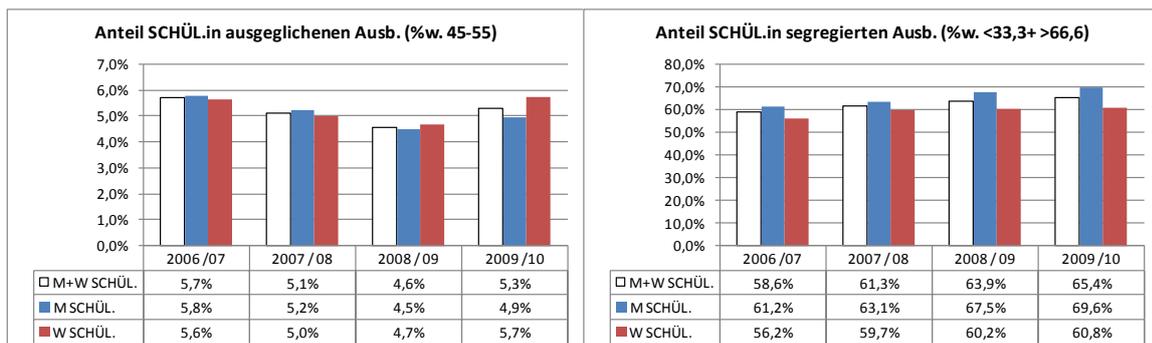


Abb.4a-d im Anhang illustriert die größeren Schulformen in den drei Gruppen der ‚männlichen‘, der ‚weiblichen‘ und der ‚ausgeglichenen‘ Schulformen. Es ist klar ersichtlich, dass es sich um jeweils traditionell ‚geschlechtstypische‘ Fachrichtungen handelt, technisch vs. sozial bzw. serviceorientiert. Die ‚ausgeglichenen‘ Schulformen beziehen sich ebenfalls auf einen speziellen Bereich wirtschafts- und teilweise tourismus-orientierter Fachrichtungen. Diese Betrachtung ist wichtig, um die spezifischen Veränderungen besser zu verstehen und einschätzen zu können. Beispielsweise liegen im ausgeglichenen Bereich sehr spezielle Schulformen (Handelsakademie, viele Formen der AHS-Oberstufe, Schulformen im Tourismus), die eine Steigerung dieses Bereiches als übergreifende bildungspolitische Zielsetzung nicht sinnvoll erscheinen lassen.

## Wirkungsindikatoren

Für Wirkungsindikatoren können unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden:

1. Man kann auf die Verringerung der Segregation oder die Erhöhung der SchülerInnen in ausgeglichenen Ausbildungsarten unter den SchülerInnen insgesamt setzen. Dies ist unspezifisch, und berücksichtigt nicht geschlechtsspezifische Diskriminierungen.
2. Man kann durch die Erhöhung der Besetzung der geschlechtsunspezifischen Ausbildungsarten gegensteuern, und dies auf ein Geschlecht (z.B. ‚Frauen in Männerberufe‘, oder ‚Mädchen in Technik‘) oder auf beide Geschlechter fokussieren.

Im Hinblick auf Wirkungsziele würde die erste Richtung einer Erhöhung der ausgeglichenen Bereiche wie gesagt aufgrund der empirischen Verteilung eine Kanalisierung in spezielle Bereiche bedeuten, die nicht unbedingt den Vorstellungen über die zukünftige Nachfrage entsprechen.

Sinnvoller erscheint die zweite Richtung einer Zielsetzung in Richtung der Erhöhung geschlechtsuntypischer Wahlen. Dies würde sowohl der Segregation entgegenwirken, als auch jene Bereiche betreffen, in denen von einer steigenden Nachfrage ausgegangen wird (z.B. Frauen in Technik), bzw. wo eine stärkere Mischung in geschlechtsspezifischer Hinsicht als wünschenswert angesehen wird (z.B. Erziehung).

Die geschlechtsuntypischen Zugänge liegen unter allen SchülerInnen unabhängig von der geschlechtsspezifischen Ausprägung als ‚männliche‘ oder ‚weibliche‘ Schulformen im Jahr 2009/10 bei 10%, mit einer leichten Steigerung von einem Prozentpunkt von 9% im Jahr 2006/07. bei den Schülern bei ca. 10% und bei den Schülerinnen bei 7%-9%.

**Abb.3: Anteil der SchülerInnen in geschlechtsuntypischen Schulformen und Veränderung 2006-09**

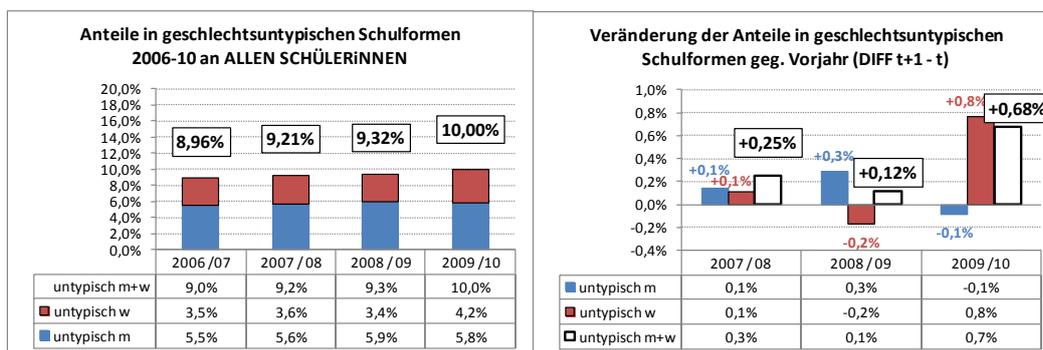


Abb.3 beschreibt eine mögliche Variante für einen Wirkungsindikator auf der Basis der vorgestellten Daten und Berechnungen: *Es werden die Schüler und Schülerinnen in geschlechtsuntypischen Schulformen summiert und auf die Gesamtzahl der SchülerInnen bezogen.* Dieser Wert liegt bei 9%-10% und steigt ganz leicht an. Es können darunter auch jeweils die wechselseitig in geschlechtsuntypischen Schulformen unterrichteten Schüler und Schülerinnen ausgewiesen werden, ebenfalls jeweils auf die Gesamtzahl aller SchülerInnen bezogen. Der Anteil der Schüler in

untypischen Schulformen ist etwas höher als der der Schülerinnen (6% gegenüber 4%), die Entwicklung im Zeitverlauf ist bei beiden Geschlechtern leicht schwankend.

Für einen Wirkungsindikator sollte der Zielwert etwas über den Schwankungen der Vergangenheit liegen, zumindest zwischen +1% und +2%.

### **Schlussfolgerungen**

Die Darstellungen zeigen wohl eindringlich die Problematik der Segregation, die sich offensichtlich im Zeitverlauf trotz teilweise langjähriger Bemühungen und vieler Programme nicht wesentlich verändert. Es erscheint angebracht ein diesbezügliches Wirkungsziel aufzustellen.

Zielwerte lassen sich aus der Veränderung im Zeitverlauf nicht direkt ableiten. Die Werte sind ziemlich stabil, bei leichten Schwankungen im Zeitverlauf. Man könnte grundsätzlich entweder allgemein bei der Verringerung der Segregation ansetzen, oder geschlechtsspezifische Veränderungen anstreben, und hier speziell auf ein Geschlecht oder beide Geschlechter fokussieren. Der Anteil der Schülerinnen in geschlechtsuntypischen Schulformen ist geringer als der der Schüler, daraus kann ein Fokus auf die Schülerinnen abgeleitet werden.

Es wird vorgeschlagen, den Anteil der männlichen und weiblichen SchülerInnen in geschlechtsuntypischen Schulformen als Wirkungsindikator auszuwählen. Die Veränderung dieses Indikators liegt in den letzten Jahren bei maximal gerundet 0,7 Prozentpunkten, als Zielwert könnte ein Wert zwischen 1 bis 2 Prozentpunkten ausgewählt werden. Dabei sollte jeweils die Entwicklung der Indikatorwerte in der Zuordnung der Schulformen der letzten Jahre aufgrund der durchschnittlichen Geschlechterverteilung beobachtet werden, um zufällige Schwankungen auszugleichen.

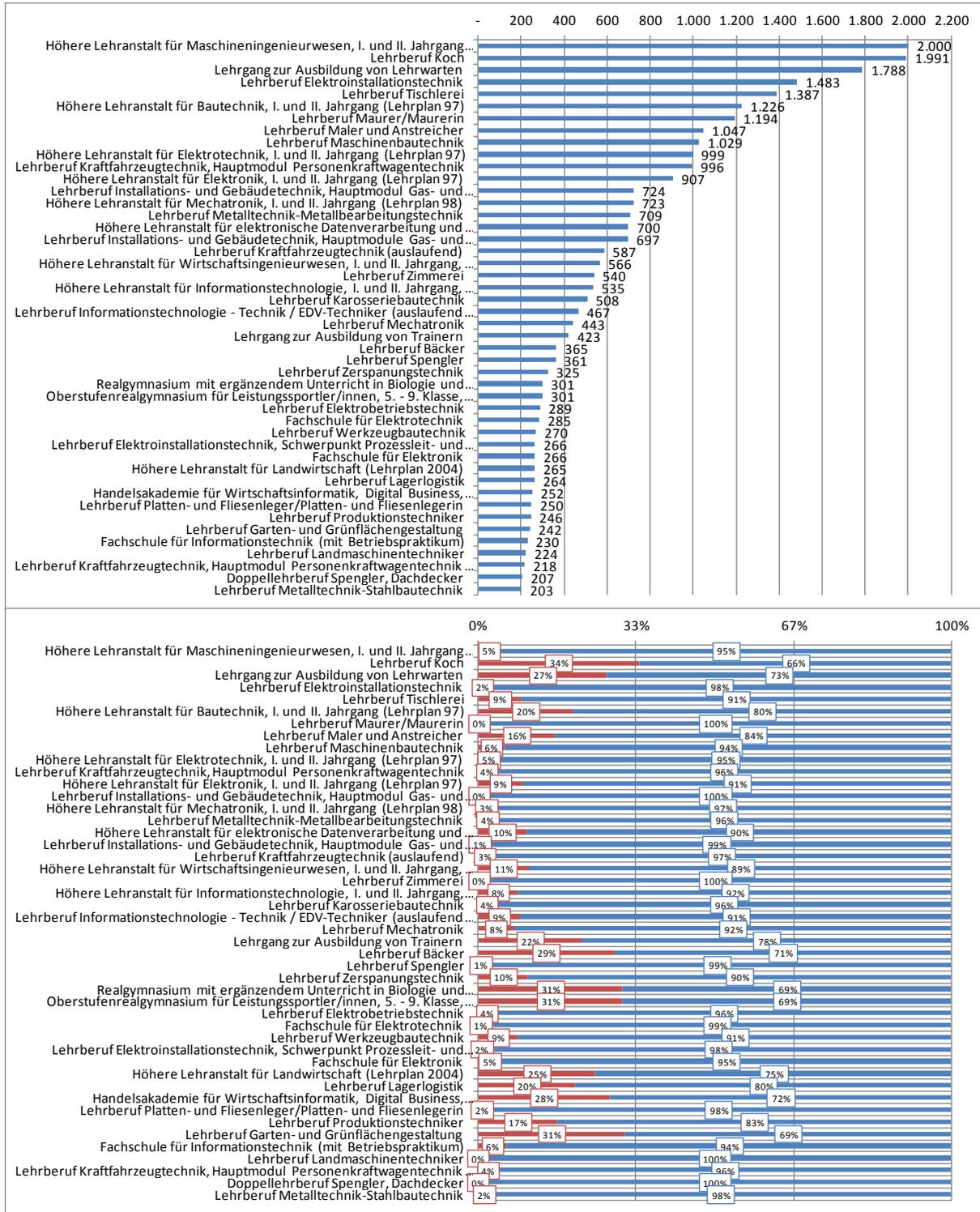
Aus den zusätzlichen Überlegungen und Berechnungen im Anhang ergeben sich folgende Schlussfolgerungen zur Berechnung des Indikators:

- Zuordnung der Schulformen aufgrund ihrer gewichteten durchschnittlichen Geschlechteranteile der letzten fünf Jahre zu einer ‚Geschlechtstypik‘ (es werden nur Jahre mit Werten bei der Durchschnittsberechnung berücksichtigt; Ausweitung der Periode von vier auf fünf Jahre)
- Einbeziehung des Zieljahres in die Durchschnittsberechnung zur Verminderung von zufälligen Veränderungen, und Verwendung der Abweichung des Zieljahres vom Durchschnitt als Basis für die Indikatoren
- Jährliche Neuberechnung der 5-jährigen Durchschnitte, und Einbeziehung der jeweils neuen Schulformen (dies fängt auch automatisch einen Teil der Veränderung der Geschlechterzusammensetzung ein, je nachdem welche Konfiguration die neuen Schulformen hinsichtlich der Geschlechterzusammensetzung haben)
- Bereinigung der Schulformen auf eine geringere Zahl, die jedoch auch nicht zu gering werden soll, um die Variabilität nicht künstlich zu reduzieren (etwa von einer Größenordnung von 800 auf 300-400 Formen; z.B. Zusammenfassung von Sonderformen, Schulversuchen etc. in den jeweiligen Schultypen; dies anzugehen war in der Kürze der Zeit nicht möglich).

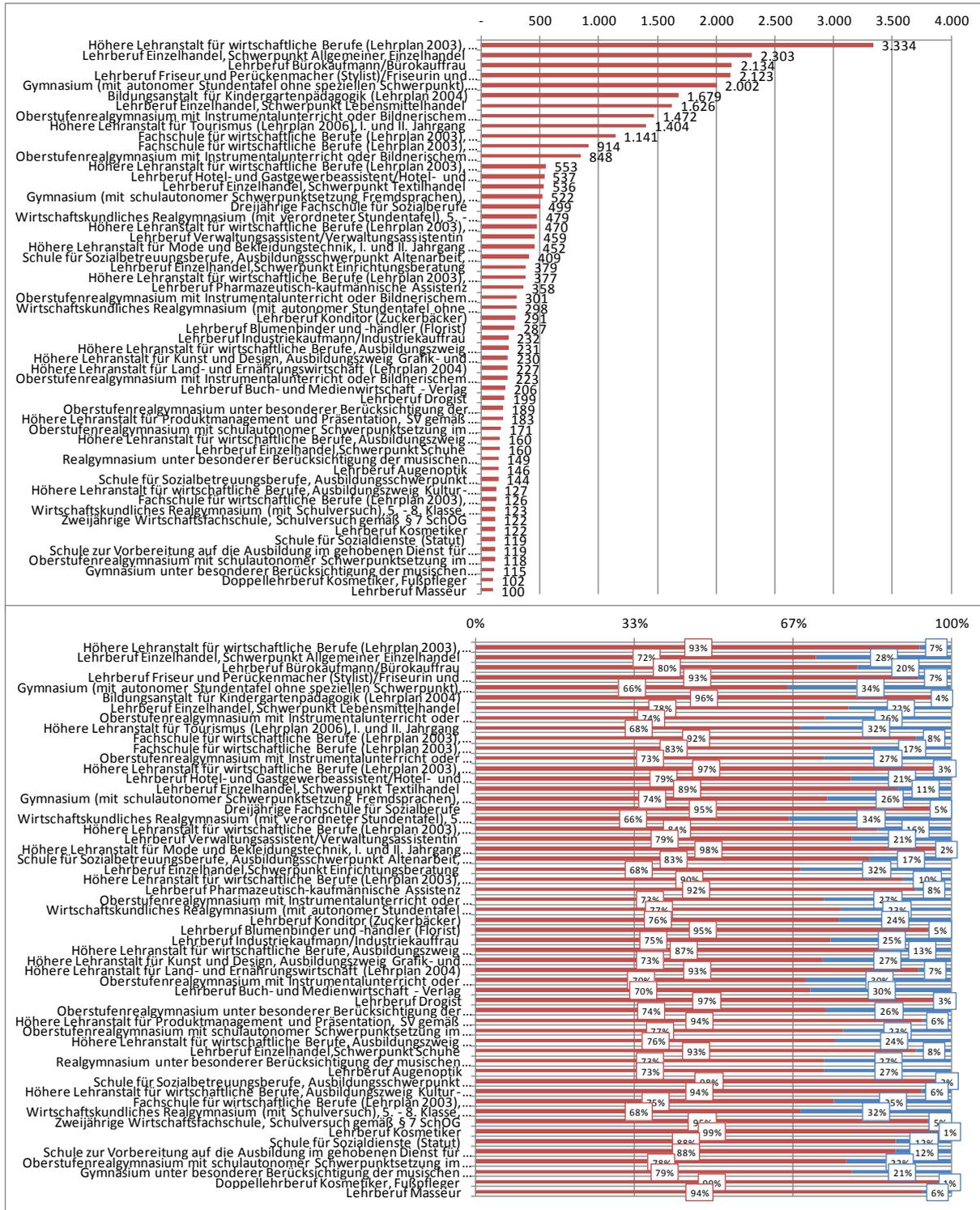
Es erscheint sinnvoll, ergänzend auch inputseitige Indikatoren zu beachten, um überhaupt den Boden für Wirkungen aufzubereiten. Ein aktueller Jahrgang in der 10. Stufe liegt nach diesen Daten in der Größenordnung von etwas über 100.000 Personen, je die Hälfte etwa männlich und weiblich. Ein Prozent-Punkt Veränderung liegt also bei Bewegungen in der Größenordnung von 1.000 Personen. Auf der 9. Stufe gibt es etwas mehr als 2000 Schulen, wenn jede Schule zumindest *zusätzlich* eine SchülerIn jeden Geschlechts effektiv in eine geschlechtsunspezifische Alternative orientiert bzw. unterstützt, so ergibt dies 4.000 Bewegungen, das wären bereits ca. 4% eines Jahrganges.

# ANHANG

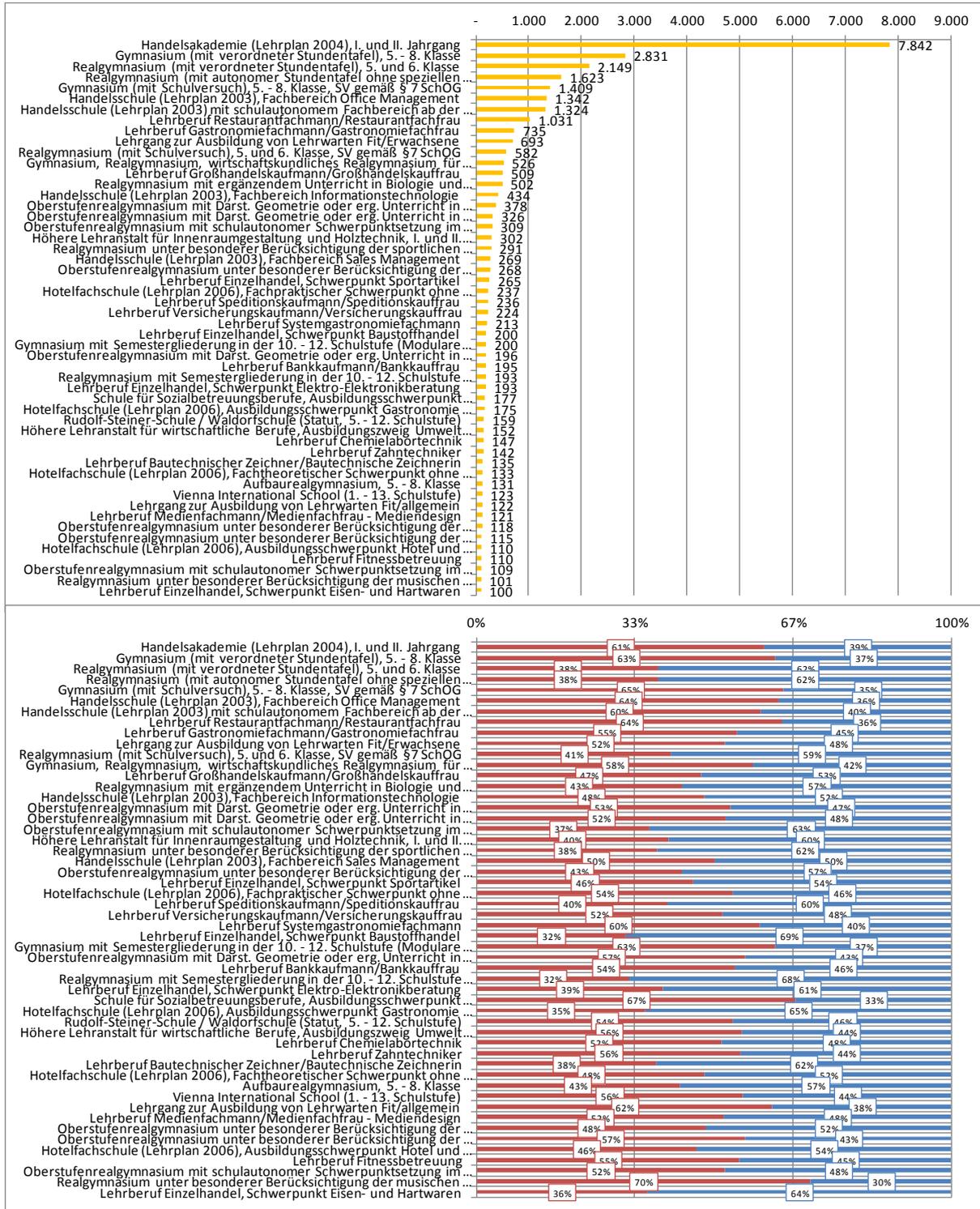
**Abb.4a) 46 ‚Männliche‘ Schulformen mit mindestens 200 SchülerInnen im 10.Schuljahr und unter 33,3% weiblich**



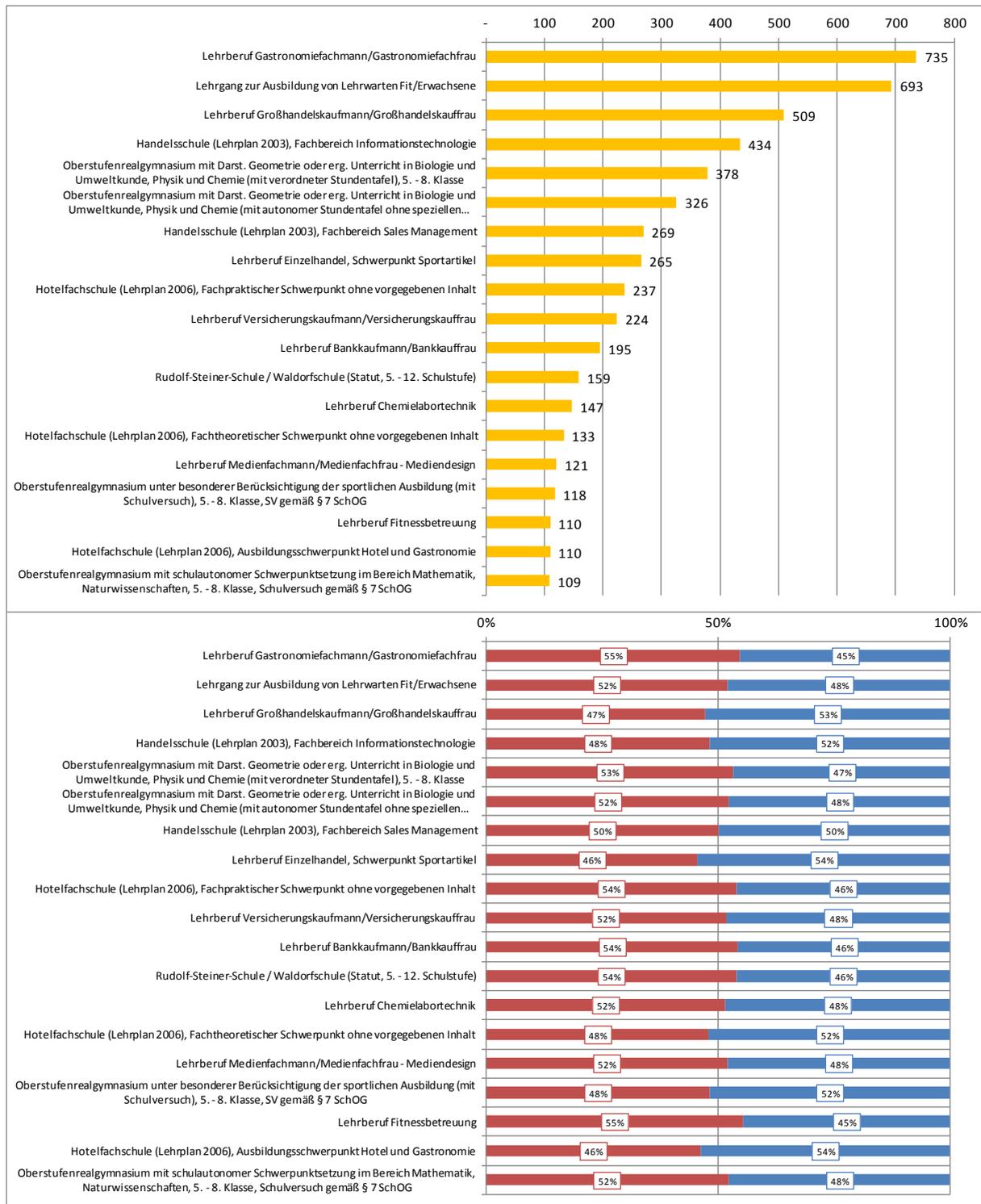
**Abb.4b) 55 ‚Weibliche‘ Schulformen mit mindestens 100 SchülerInnen im 10.Schuljahr und über 66.6% weiblich**



**Abb.4c) 52 ‚Ausgeglichene‘ Schulformen im weiteren Sinne mit mindestens 100 SchülerInnen im 10.Schuljahr und 33,3%-66,6% weiblich**



**Abb.4d) 19 ‚Ausgeglichene‘ Schulformen im engeren Sinne mit mindestens 100 SchülerInnen im 10.Schuljahr und 45%-55% weibl.**



## **Anhang: Ergänzende Berechnungen zur Stabilität der Zuordnung der Schultypen und Simulation des Indikators im Verlauf 2006-09**

Als Frage wurde aufgeworfen, ob der Indikator aufgrund der konsistenten durchschnittlichen Zuordnung der Schulformen zu den geschlechtsspezifischen Kategorisierungen als ‚männlich‘, ‚weiblich‘ oder ‚ausgeglichen‘ über einen mehrjährigen Zeitraum berechnet werden sollte, oder ob auch die möglichen Veränderungen der Zuordnung zu berücksichtigen sind. D.h. im Zieljahr t (2009/10 in den bisherigen Berechnungen) weicht die geschlechtsspezifische Zuordnung eines Teils der Schulformen von der durchschnittlichen Berechnung über mehrere Jahre (z.B. wie in den bisherigen Berechnungen 2006/07-2009/10) ab.<sup>1</sup> Damit würden diese Verschiebungen direkt in die Berechnung des Indikators eingehen, die geschlechtsspezifische Kategorisierung würde aber nicht in jedem Jahr die gleichen Schulformen umfassen, sondern jeweils unterschiedliche Schulformen je nach der Stellung zu den Grenzwerten. In diesem Abschnitt wurde ergänzend versucht, dieser Problematik näher nachzugehen.

Inhaltlich geht es um die Frage der Interpretation der Robustheit der Kategorisierungen. Die Arbeit mit derartigen Grenzwerten hat das Problem, dass eine kleine Veränderung bei Schultypen an der Grenze von einem Jahr zum anderen die Zuordnung verändert, und wenn dies eine stark besetzte Schulform ist, dann kann sich diese Veränderung auf den Indikator auch entsprechend auswirken. Wenn man berücksichtigt, dass die jährlichen Veränderungen nicht nur gerichtet sind, sondern auch einen gewissen Anteil an Zufallsschwankungen umfassen, so kann man argumentieren, dass erst eine stärkere und konsistente Veränderung als tatsächlich substantielle Veränderung zu interpretieren ist, und dass diese Schwankungen an der Grenze eher aus der Berechnung und Interpretation ausgeschlossen werden sollten. Dies würde durch die Kategorisierung nach Durchschnitten geschehen, deren inhaltliche Interpretation bedeutet, dass es im Schulwesen geschlechtsspezifisch konnotierte ‚Bereiche‘ mit einer gewissen Stabilität gibt, eben die durchschnittlich als ‚männlich‘ oder ‚weiblich‘ klassifizierten Schulformen (auch wenn die jährliche Zuordnung nicht immer gleich ist). Als relevant für Wirkungen von Maßnahmen zur Reduzierung der geschlechtsspezifischen Segregation würde die Entwicklung der Anteile der SchülerInnen in diesen relativ stabilen geschlechtsspezifischen Bereichen betrachtet, wobei für die inhaltliche Interpretation v.a. die Bereiche wichtig sind, in denen die geschlechtsspezifische Konnotation stark ist, die also von den Grenzwerten weiter entfernt sind, und damit auch große Verschiebungen erfordern, um die Zuordnung zu ändern. Auch hier können jedoch zufällige Veränderungen eintreten, wenn die Schulformen hinsichtlich der Besetzung sehr klein sind (was aufgrund der sehr differenzierten verwendeten Variable häufig der Fall ist).

Man kann diese Veränderungen empirisch betrachten. Von den 552 den Berechnungen zugrunde liegenden Schulformen weichen in ihrer Kategorisierung nach dem Geschlechteranteil im letzten Jahr der Betrachtung 2009/10 gegenüber dem Durchschnitt der vier Jahre 2006-09 insgesamt 43 Kategorien ab, diese sind also im letzten Jahr in einer anderen Geschlechts-Kategorie angesiedelt als in der durchschnittlichen Berechnung. Die nähere Betrachtung dieser Kategorien zeigt, dass es sich dabei eher um Zufallsschwankungen handelt als um echte Veränderungen in der Zuordnung: es handelt sich um kleine Kategorien (36 der 43 Kategorien sind mit weniger als 100 SchülerInnen besetzt, darunter 17 mit maximal 20; hier sind die Verschiebungen Geschlechteranteile manchmal

---

<sup>1</sup> Die Durchschnitte werden gewichtet berechnet, d.h. es gehen nur die Jahre ein, für die Beobachtungen vorliegen, wenn z.B. nur ein Jahr vorliegt, dann geht nur dieser Wert ein; dies ist von Bedeutung, da immer wieder neue Schulformen dazu kommen; 2009/10 sind das immerhin 81 von den 552 in die Berechnung eingehenden Formen, die fast 6% der SchülerInnen umfassen.

sehr groß, ergeben sich jedoch aus den kleinen Besetzungszahlen: wenn 5 von 10 SchülerInnen ein anderes Geschlecht haben als im Vorjahr, so verschiebt sich z.B. der Anteil der weiblichen SchülerInnen von 20% auf 70%, und die Kategorie ändert ihre Zuordnung vom einen Extrem zum anderen) bzw. um kleine Veränderungen der Geschlechterzusammensetzung nahe an den Grenzwerten (von den 7 größeren Kategorien mit mehr als 100 SchülerInnen, die zusammen etwa 1% der SchülerInnen 2009/10 umfassen, ist die Veränderung außer in einer Kategorie immer kleiner als +/-5 Prozentpunkte).

Im vorigen Absatz wurde die Abweichung im Zieljahr von einem mehrjährigen Durchschnitt betrachtet. Man kann auch Abweichung der Zuordnung im Zieljahr von einer Basisperiode betrachten, also in der verwendeten Datenbasis die Verschiebung der Zuordnung zwischen dem Zieljahr 2009/10 und dem Durchschnitt der drei vorhergehenden Jahre 2006-2008. Hier tritt zunächst das Problem auf, dass in 81 Kategorien keine Information über die Basisperiode vorliegt, da diese im letzten Jahr erstmals auftauchen (das betrifft fast 6% aller SchülerInnen im Zieljahr, für die in dieser Version kein Vergleich verfügbar ist; bei der Version mit der 4-jährigen Durchschnittsbetrachtung gehen diese aufgrund der gewichteten Berechnung in den Durchschnitt ein). Wie aufgrund der geänderten Berechnung zu erwarten ist, ist die Zahl der Kategorien mit veränderter Zuordnung zwischen dem Zieljahr und der Basisperiode höher (66 statt 43 in der 4-jährigen Durchschnittsbetrachtung), darunter sind 10 größere Kategorien mit mehr als 100 SchülerInnen (eine ähnliche Proportion wie bei der 4-jährigen Durchschnittsbetrachtung), 24 haben maximal 20 SchülerInnen (ebenfalls eine ähnliche Proportion). Die größeren Kategorien, die ihre Zuordnung zwischen der Basisperiode und dem Zieljahr ändern, machen bei dieser Betrachtung jedoch ca. 7% der SchülerInnen von 2009/10 aus (im Unterschied zur 4-jährigen Durchschnittsbetrachtung, wo dies nur ca. 1% aller SchülerInnen sind). Darunter befinden sich 4 Schulformen mit über 1.000 SchülerInnen, die sich in unterschiedliche Richtungen verändert haben:

- Berufsschule Lehrberuf Koch von 32,3% weiblich in der Basisperiode auf 34,1% weiblich im Jahr 2009/10 (Veränderung um 1,8 Prozentpunkte), somit Grenzüberschreitung von einer ‚männlichen‘ zu einer ‚i.w.S, ausgeglichenen‘ Schulform (der vierjährige Durchschnitt liegt mit 32,7% ebenfalls im ‚männlichen‘ Bereich und die Verschiebung ist analog mit einer etwas geringeren Veränderung von 1,4 Prozentpunkten)

- Eine Form der Höheren Lehranstalt für Tourismus von 66,1% auf 68,3% hat sich von einer ‚i.w.S, ausgeglichenen‘ (Veränderung um 2,2 Prozentpunkte) in Richtung einer ‚weiblichen‘ bewegt (der vierjährige Durchschnitt liegt bei 66,7% und damit ist die Form in dieser Berechnung ganz knapp durchgängig ‚weiblich‘; die Veränderung beträgt 1,6 Prozentpunkte in die gleiche Richtung, überschreitet aber nicht die Grenze)

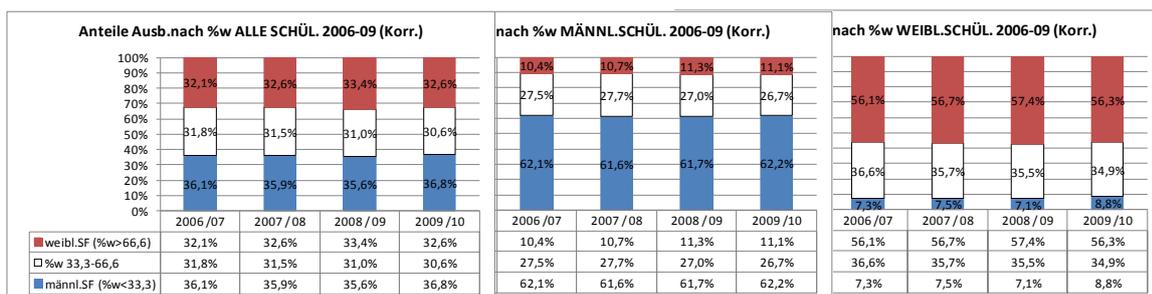
- Berufsschule Lehrberuf Restaurantfachmann/Restaurantfachfrau hat sich umgekehrt von einer ‚weiblichen‘ mit 66,8% weiblich in eine ‚i.w.S, ausgeglichenen‘ Form mit 64,3% weiblich (um 2,5 Prozentpunkte) verändert (der vierjährige Durchschnitt liegt mit 66,2% ganz knapp unter der Grenze zu den ‚weiblichen‘ Formen und ist somit durchgängig ‚ausgeglichen i.w.S.)

- Schließlich hat sich eine Form der AHS-Oberstufe ebenfalls in dieser Richtung von 67,3% auf 65,6% weiblich (2,7 Prozentpunkte) bewegt (der vierjährige Durchschnitt beträgt 66,9%, und die Verschiebung geht in geringerem Maße in die gleiche Richtung; Veränderung 1,3 Prozentpunkte).

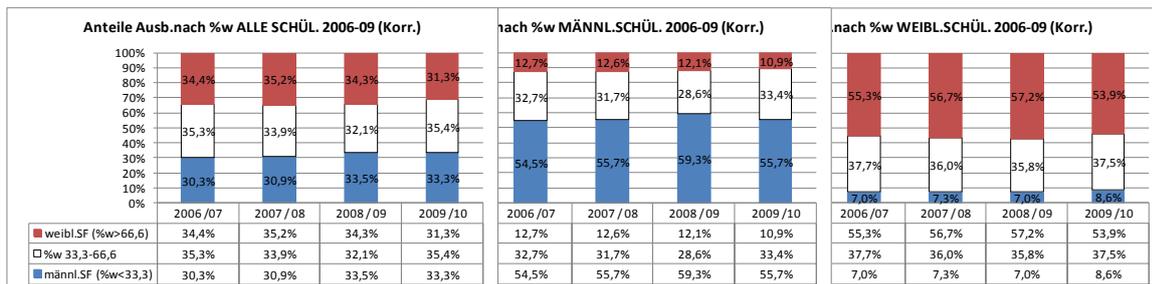
Im folgenden werden die Berechnungen der Indikatoren in der Version des Vergleichs mit den vierjährigen Durchschnitten (vgl. oben Abb.2a) mit zwei alternativen Berechnungen verglichen: Erstens wird das Zieljahr mit der dreijährigen Basisperiode in der geschlechtsspezifischen Zuordnung der Basisperiode 2006-08 verglichen, zweitens wird das Zieljahr aufgrund der Geschlechterverteilung in diesem Jahr neu zugeordnet (damit entspricht die Zuordnung nicht derjenigen der Basisperiode).

**Abb.5: Anteile der ‚männlichen‘ und ‚weiblichen‘ Schulformen an den SchülerInnen (alle m+w; männl.; weibl.) in drei Versionen zum Vergleich**

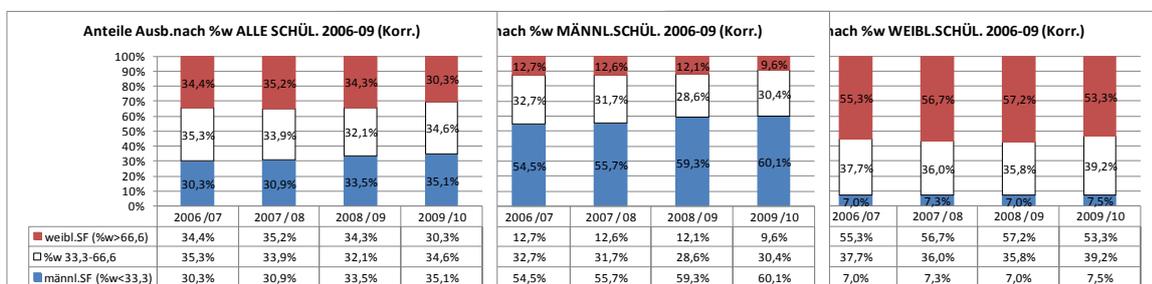
a) Version mit vierjährigem Durchschnitt 2006-09 (wie Abb.2a)



b) Version mit dreijährigem Durchschnitt 2006-08 als Basisperiode mit 2009/10 in geschlechtsspezifischer Zuordnung nach der Basisperiode



c) Version mit dreijährigem Durchschnitt 2006-08 als Basisperiode, Zuordnung von 2009/10 nach Geschlechteranteilen 2009/10 (Klassifikation nicht konsistent)

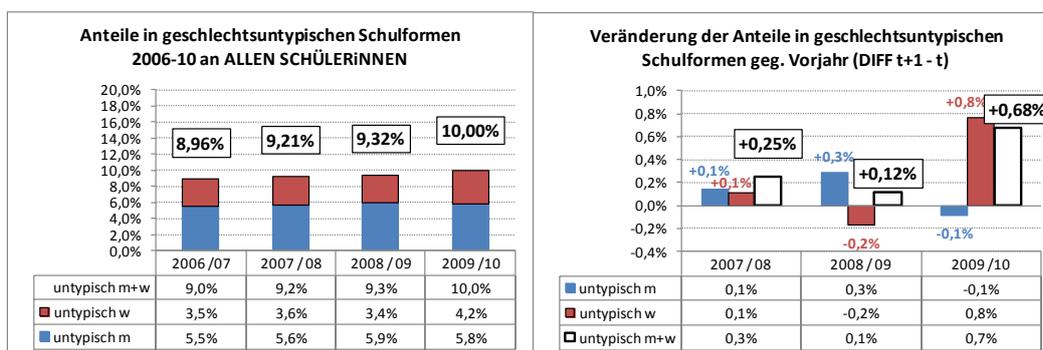


In den Versionen (b) und (c) sind die Jahre 2006-08 identisch, sie unterscheiden sich von der Version (a) dadurch, dass das letzte Jahr nicht in die Durchschnittsberechnung eingeht. Diese Jahre zeigen einen etwas geringeren Anteil der ‚männlichen‘ Schulformen, wobei sich die Ergebnisse 2008 annähern. Das Jahr 2009/10 unterscheidet hinsichtlich der Zuordnung zur Geschlechtsspezifik. In der Version (b) nimmt unter allen SchülerInnen die ausgeglichene Kategorie im Unterschied zu (a)

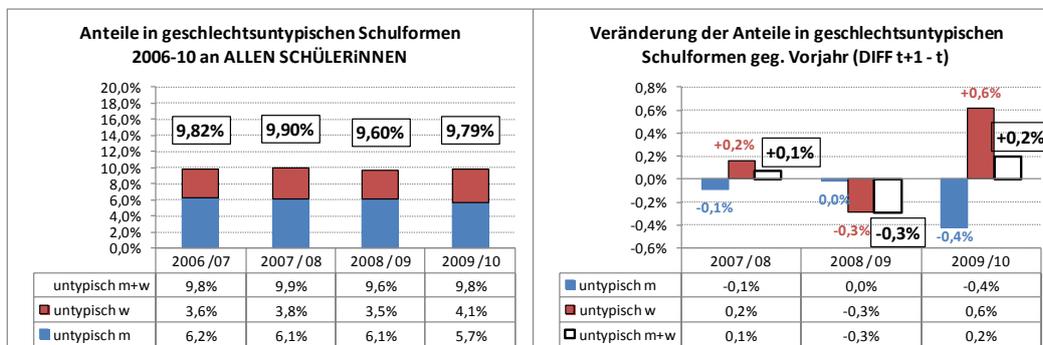
gegenüber dem Vorjahr leicht zu, unter den Schülern nimmt ebenfalls die ausgeglichene Kategorie zu und die ‚männliche‘ leicht ab, unter den Schülerinnen gibt es das gleiche Muster; die Unterschiede zur Version (a) sind jedoch sehr gering. In der Version (c) nimmt unter allen SchülerInnen eher der Anteil in ‚weiblichen‘ Schulformen ab, dies ist bei beiden Geschlechtern der Fall, im Unterschied zu den Versionen (a) und (b) zieht sich jedoch kein Zuwachs der Schülerinnen in ‚männlichen‘ Schulformen. Insgesamt sind die Veränderungen in allen Versionen gering, tendenziell in der Variante (c) am meisten ausgeprägt.

**Abb.6: Anteil der SchülerInnen in geschlechtsuntypischen Schulformen und Veränderung 2006-09 in drei Versionen zum Vergleich**

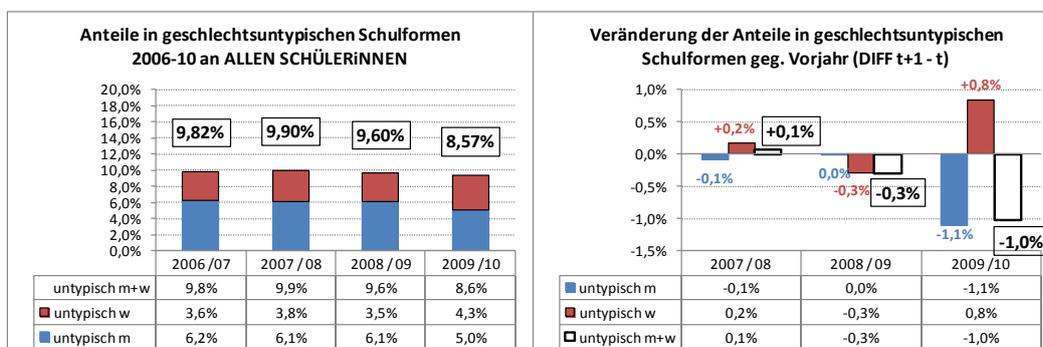
a) Version mit vierjährigem Durchschnitt 2006-09 (wie Abb.3)



b) Version mit dreijährigem Durchschnitt 2006-08 als Basisperiode mit 2009/10 in geschlechtsspezifischer Zuordnung nach der Basisperiode



c) Version mit dreijährigem Durchschnitt 2006-08 als Basisperiode, Zuordnung von 2009/10 nach Geschlechteranteilen 2009/10 (Klassifikation nicht konsistent)



Bei der konzentrierten Darstellung der Indikatoren zur Beteiligung in geschlechtsuntypischen Schulformen kommen Unterschiede der Berechnungsversionen deutlicher zu Ausdruck. Während in der Version (a) eher eine gewisse Tendenz zu leichter Steigerung sichtbar wird, kehrt sich dies v.a. in der Version (c) mit der Neuberechnung der Zuordnung im Zieljahr eher um. Die Veränderungen sind jedoch gering, und können vermutlich zu einem hohen Teil zufälligen Einflüssen zugerechnet werden.

Stellt man die Frage, welche Version vorzuziehen ist, so gibt es einige Hinweise, dass die Versionen (b) und (c) mit der Trennung von Basisperiode und Zieljahr problematischer und schwerer zu interpretieren sind als die Version (a) mit der Berechnung der Abweichung im Zieljahr von der Durchschnittsperiode. Bei der Variante (c) besteht ein Problem darin, dass die Änderung der Zuordnung von Schulformen schwer einschätzbar ist, und teilweise durch kleine Verschiebungen beeinflusst sein kann, die jedoch durch die Berechnungsweise ‚aufgeschaukelt‘ werden können. Ein weiteres Problem bei der Trennung von Basisperiode und Zieljahr ergibt sich aus den erwähnten neuen Schulformen, die in der Basisperiode nicht enthalten sind. Für diese gibt es keinen Vergleichsgesichtspunkt, was zu Problemen in der Indikatorenberechnung führt. Wenn man sie als ausgeglichen einführt, dann entsteht aufgrund der fehlenden Besetzungen in der Basisperiode ein Überhang an ausgeglichenen Besetzungen im Zieljahr, wenn man umgekehrt diese Schulformen im Zieljahr ausschließt so ist dies nicht zu rechtfertigen. Es gibt Grund zu Annahme, dass der Zuwachs der Besetzungen im Zieljahr bei den ausgeglichenen Schulformen aus diesem Effekt resultiert und daher ein Artefakt ist. Es spricht daher sehr vieles dafür, eine konsistente Berechnungsweise zu wählen:

- Zuordnung der Schulformen aufgrund ihrer gewichteten durchschnittlichen Geschlechteranteile der letzten fünf Jahre (es werden nur Jahre mit Werten bei der Durchschnittsberechnung berücksichtigt; Ausweitung der Periode von vier auf fünf Jahre)
- Einbeziehung des Zieljahres in die Durchschnittsberechnung zur Verminderung von zufälligen Veränderungen, und Abweichung des Zieljahres vom Durchschnitt als Basis für Indikatoren
- Jährliche Neuberechnung der Durchschnitte, und Einbeziehung der jeweils neuen Schulformen
- Bereinigung der Schulformen auf eine geringere Zahl, die jedoch auch nicht zu gering werden soll, um die Variabilität nicht künstlich zu reduzieren (etwa von einer Größenordnung von 800 auf 300-400 Formen; z.B. Zusammenfassung von Sonderformen, Schulversuchen etc. in den jeweiligen Schultypen; dies anzugehen war in der Kürze der Zeit nicht möglich).

## Anhang: Zahlenwerte

Absolutwerte	2006/07			2007/08			2008/09			2009/10		
	männlich	weiblich	m+w									
männliche Schulformen 2006-09	23.753	3.102	26.855	26.102	3.522	29.624	29.913	3.400	33.313	35.473	4.529	40.002
weibliche Schulformen 2006-09	5.368	24.787	30.155	6.046	28.490	34.536	6.223	28.340	34.563	6.338	29.049	35.387
ausgeglichene Schulformen i.w.S. 2006-09	14.730	17.809	32.539	15.343	17.949	33.292	14.481	17.541	32.022	15.241	18.036	33.277
2009 aufgelassene männliche Schulformen	11876	678	12554	9306	395	9701	4301	218	4519	0	0	0
2009 aufgelassene weibliche Schulformen	1024	1116	2140	598	663	1261	476	466	942	0	0	0
2009 aufgelassene ausgeglichene Schulformen i.w.S.	620	4207	4827	126	1049	1175	66	828	894	0	0	0
<b>Anteile</b>												
Rohanteile auf Schulformen 2009												
männliche Schulformen 2006-09	54,2%	6,8%	30,0%	55,0%	7,0%	30,4%	59,1%	6,9%	33,3%	62,2%	8,8%	36,8%
weibliche Schulformen 2006-09	12,2%	54,2%	33,7%	12,7%	57,0%	35,4%	12,3%	57,5%	34,6%	11,1%	56,3%	32,6%
ausgeglichene Schulformen 2006-09	33,6%	39,0%	36,3%	32,3%	35,9%	34,2%	28,6%	35,6%	32,1%	26,7%	34,9%	30,6%
<b>Summe 1 (Schulformen 2009)</b>	<b>43.851</b>	<b>45.698</b>	<b>89.549</b>	<b>47.491</b>	<b>49.961</b>	<b>97.452</b>	<b>50.617</b>	<b>49.281</b>	<b>99.898</b>	<b>57.052</b>	<b>51.614</b>	<b>108.666</b>
GS Anteile unkorrigiert												
männl.SF (%w<33,3)	41,4%	6,0%	24,6%	45,4%	6,8%	27,0%	53,9%	6,7%	31,4%	62,2%	8,8%	36,8%
%w 33,3-66,6	25,7%	34,4%	29,8%	26,7%	34,5%	30,4%	26,1%	34,5%	30,1%	26,7%	34,9%	30,6%
weibl.SF (%w>66,6)	9,4%	47,9%	27,6%	10,5%	54,7%	31,5%	11,2%	55,8%	32,5%	11,1%	56,3%	32,6%
GS Anteile aufgelassen												
männl.SF (%w<33,3)	20,7%	1,3%	11,5%	16,2%	0,8%	8,9%	7,8%	0,4%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%
%w 33,3-66,6	1,8%	2,2%	2,0%	1,0%	1,3%	1,2%	0,9%	0,9%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%
weibl.SF (%w>66,6)	1,1%	8,1%	4,4%	0,2%	2,0%	1,1%	0,1%	1,6%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%
GS Anteile korr (unkorr+aufgelassen)												
männl.SF (%w<33,3)	62,1%	7,3%	36,1%	61,6%	7,5%	35,9%	61,7%	7,1%	35,6%	62,2%	8,8%	36,8%
%w 33,3-66,6	27,5%	36,6%	31,8%	27,7%	35,7%	31,5%	27,0%	35,5%	31,0%	26,7%	34,9%	30,6%
weibl.SF (%w>66,6)	10,4%	56,1%	32,1%	10,7%	56,7%	32,6%	11,3%	57,4%	33,4%	11,1%	56,3%	32,6%
<b>GESAMTSUMMEN</b>	<b>57.371</b>	<b>51.699</b>	<b>109.070</b>	<b>57.521</b>	<b>52.068</b>	<b>109.589</b>	<b>55.460</b>	<b>50.793</b>	<b>106.253</b>	<b>57.052</b>	<b>51.614</b>	<b>108.666</b>

## Endnote

<sup>i</sup> Vgl. Lassnigg, L. (2011) Überlegungen zu Wirkungsindikatoren über geschlechtsspezifische Segregation auf der Oberstufe. Gutachten, Endfassung 1. Dezember 2011. Wien: equi-IHS.