

## **Grundlagen der Statistik der BA:**

# **Schätzung des Wechslersaldos zwischen den beiden Rechtskreisen SGB II und SGB III**

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber:**

Bundesagentur für Arbeit  
Statistik  
Regensburger Straße 104  
90478 Nürnberg

### **Ansprechpartner:**

Christopher Grimm, Tel. 0911/179-3051

### Zitierhinweis:

Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Schätzung des Wechsleraldos zwischen den beiden Rechtskreisen SGB II und SGB III, April 2006.

## 1 Ziel dieser Beschreibung

Die Möglichkeit einer näherungsweise Berechnung des Wechslersaldos zwischen den beiden Rechtskreisen SGB II und SGB III wurde in einem Grundlagenpapier der Statistik der Bundesagentur für Arbeit erörtert.<sup>1</sup> In der aktuellen Beschreibung wird eine leicht veränderte Anleitung zur Schätzung dieser Größe vorgestellt. Dabei wird zunächst die Vorgehensweise für die Arbeitslosigkeit insgesamt skizziert. Dass es aber auch möglich ist, eine solche Hochrechnung für einen ausgewählten Kreis an Arbeitslosen (z.B. unter 25-Jährige) vorzunehmen, wird im Anschluss dargestellt.

## 2 Schätzung des Wechslersaldos für Arbeitslose insgesamt

Im Folgenden werden nachstehende Abkürzungen verwendet:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| $B\_Alo(SGB\ III)_{t-1}$ | = Bestand Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t-1  |
| $B\_Alo(SGB\ III)_t$     | = Bestand Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t    |
| $Z\_Alo(SGB\ III)_t$     | = Zugang in Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t  |
| $A\_Alo(SGB\ III)_t$     | = Abgang aus Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t |
| $W(SGB\ II)_t$           | = Wechslersaldo aus Sicht des Rechtskreises SGB II im Monat t   |
| $W(SGB\ III)_t$          | = Wechslersaldo aus Sicht des Rechtskreises SGB III im Monat t  |

In die in diesem Grundlagenpapier beschriebene Berechnung des Wechslersaldos fließen ausschließlich Daten aus dem Rechtskreis SGB III ein, da nur hier eine Vollständigkeit an Bewegungsdaten für alle Gebietsabgrenzungen gegeben ist.

Die Bestandsfortschreibungsformel lautet bei einer Betrachtung für den Rechtskreis SGB III:

$$B\_Alo(SGBIII)_{t-1} + Z\_Alo(SGBIII)_t - A\_Alo(SGBIII)_t + W(SGBIII)_t = B\_Alo(SGBIII)_t$$

Durch Umstellung der Gleichungen ergibt sich:

$$W(SGBIII)_t = B\_Alo(SGBIII)_t - B\_Alo(SGBIII)_{t-1} - Z\_Alo(SGBIII)_t + A\_Alo(SGBIII)_t$$

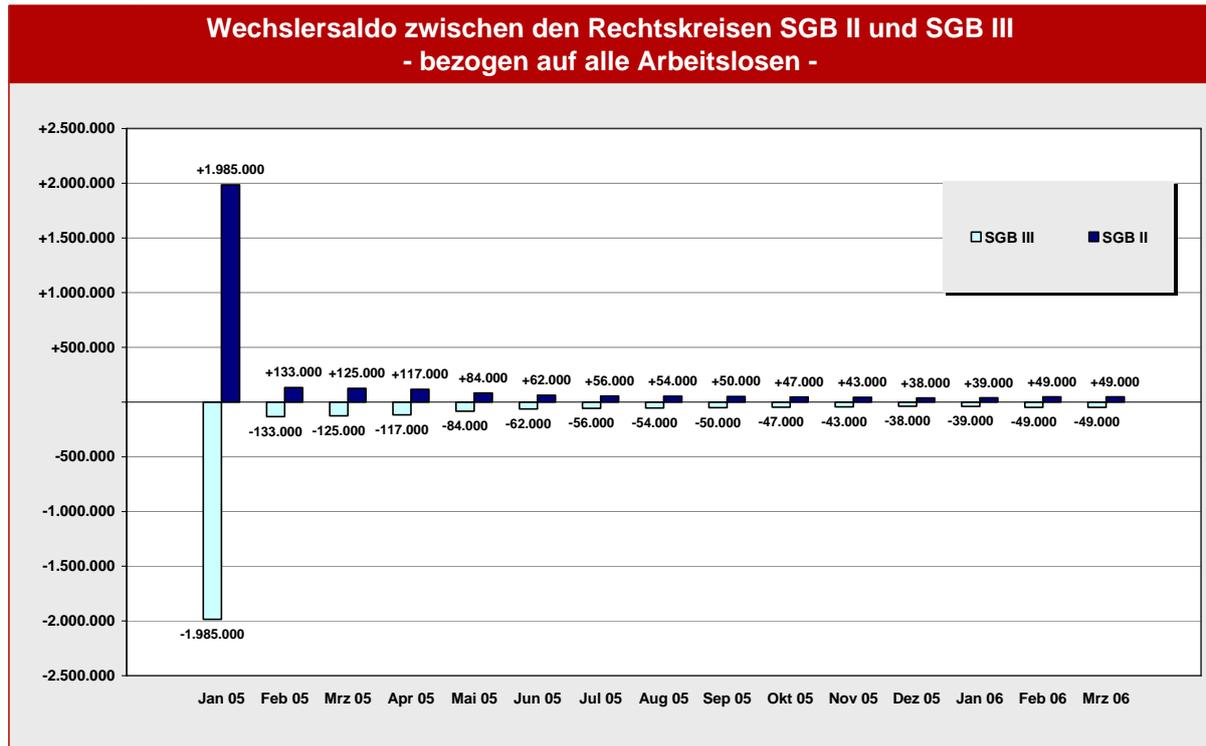
Aufgrund der Tatsache, dass sich die Wechslersalden aus Sicht der beiden Rechtskreise gegenseitig aufheben müssen, entspricht der Wechslersaldo für den Rechtskreis SGB II dem für den Rechtskreis SGB III mit umgekehrtem Vorzeichen.

$$W(SGBII)_t = -W(SGBIII)_t$$

Die anhand dieser Formeln berechneten Wechslersalden für die Monate Januar 2005 bis März 2006 sind Abbildung 1 zu entnehmen.

<sup>1</sup> Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Hinweise zur Interpretation der Arbeitslosenzahlen nach Rechtskreisen, August 2005.

Abbildung 1:



### 3 Schätzung des Wechslersaldos für Arbeitslose unter 25 Jahren

Die Bestandsfortschreibungsformel für die arbeitslosen unter 25-Jährigen im Rechtskreis SGB III ist gegenüber einer Gesamtbetrachtung für den Rechtskreis SGB III um eine Komponente zu erweitern. Grund dafür ist, dass ein Teil der jüngeren Arbeitslosen im Monat t das 25. Lebensjahr vollenden und deshalb nicht mehr zu diesem Kreis zählen, unabhängig davon, ob Sie im betrachteten Zeitraum die Arbeitslosigkeit beendet haben oder nicht. Deren Anzahl lässt sich nur näherungsweise bestimmen.

In diesem Abschnitt werden die zuvor verwendeten Abkürzungen um die Information „u25“ (für unter 25-Jährige) ergänzt. Zusätzlich werden folgende Größen aufgenommen:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| $B_{Alo24(SGBIII)}_{t-1}$ | = Bestand Arbeitslosigkeit der 24-Jährigen im Rechtskreis SGB III im Monat t-1        |
| $A_{25(SGB III)}_t$       | = Abgang aus dem Rechtskreis SGB III wegen Vollendung des 25. Lebensjahres im Monat t |

Ausgangspunkt ist die dieser Problematik angepasste Bestandsfortschreibungsformel für den Rechtskreis SGB III, die lautet:

$$B_{Alo25(SGBIII)}_t - 1 + Z_{Alo25(SGBIII)}_t - A_{Alo25(SGBIII)}_t - A_{25(SGBIII)}_t + Wu25(SGBIII)_t = B_{Alo25(SGBIII)}_t$$

Beim vermuteten Abgang wegen Vollendung des 25. Lebensjahres im Monat t handelt es sich um die Anzahl der Arbeitslosen, die im Monat t-1 letztmalig als unter 25-Jährige geführt werden, sich also im 12. Monat des 25. Lebensjahres befinden. Die Größenordnung dieses Personenkreises kann geschätzt werden, indem für die arbeitslosen 24-Jährigen im Monat t-1 eine Gleichverteilung hinsichtlich der Altersabstufung in Monaten unterstellt wird.

Eine solche Altersabstufung führt für die 24-Jährigen zu 12 Klassen. Die Anzahl der Arbeitslosen im 12. Monat des 25. Lebensjahres entspricht somit gemäß der aufgeführten Annahme dem 12. Teil der arbeitslosen 24-Jährigen.

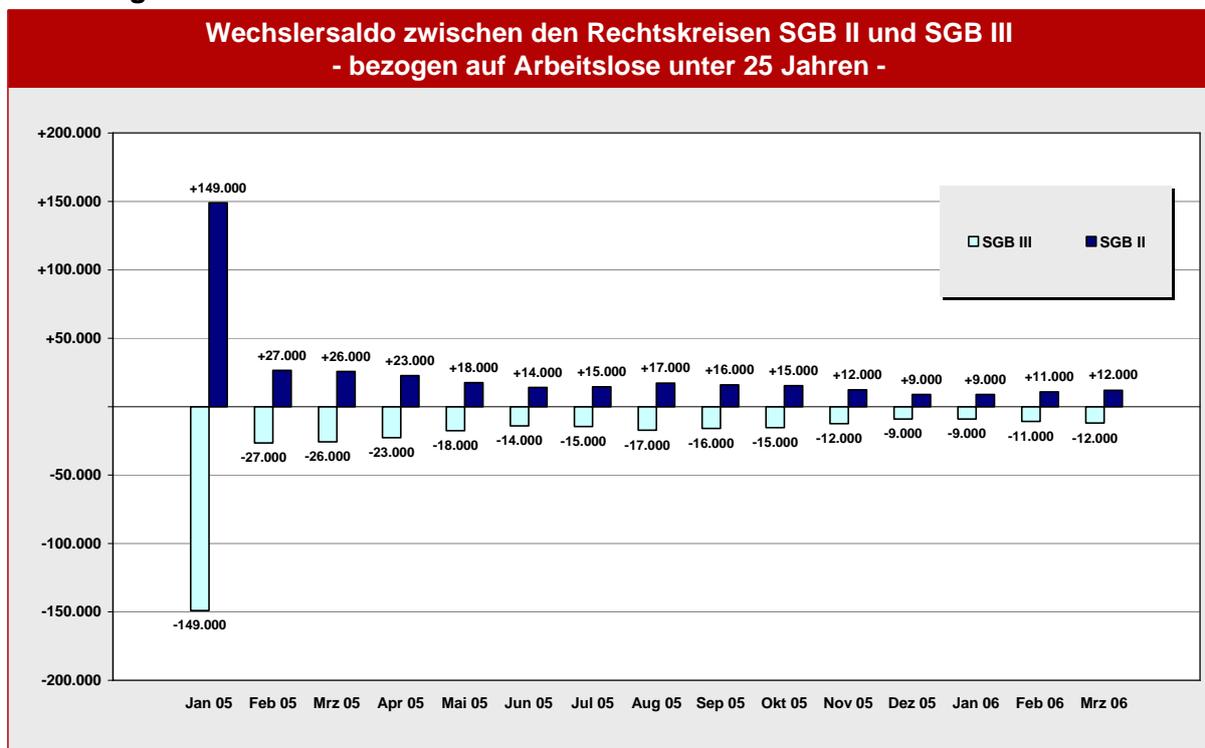
$$A_{25}(SGBIII)_t = \frac{1}{12} * B_{Alo24}(SGBIII)_{t-1}$$

Damit kann der Wechslersaldo für unter 25-Jährige wie folgt errechnet werden.

$$Wu25(SGBIII)_t = B_{Alou25}(SGBIII)_t - B_{Alou25}(SGBIII)_{t-1} - Z_{Alou25}(SGBIII)_t + A_{Alou25}(SGBIII)_t + A_{25}(SGBIII)_t$$

Die anhand dieser Formeln berechneten Wechslersalden für die Monate Januar 2005 bis März 2006 sind Abbildung 2 zu entnehmen.

**Abbildung 2:**



## Anhang

**Tabelle 1: Komponenten der Bestandsfortschreibungsformel  
(für Arbeitslose insgesamt)**

| Monat           | Z_Alo(SGB III) | B_Alo(SGB III) | A_Alo(SGB III) | W(SGB III) | W(SGB II)  |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|
| Deutschland     |                |                |                |            |            |
| Jan 05          | 681.116        | 2.754.025      | 406.580        | -1.984.927 | +1.984.927 |
| Feb 05          | 414.895        | 2.665.979      | 370.099        | -132.842   | +132.842   |
| Mrz 05          | 385.518        | 2.501.599      | 425.113        | -124.785   | +124.785   |
| Apr 05          | 394.918        | 2.208.017      | 571.474        | -117.026   | +117.026   |
| Mai 05          | 326.491        | 2.022.706      | 427.803        | -83.999    | +83.999    |
| Jun 05          | 320.443        | 1.914.654      | 366.087        | -62.408    | +62.408    |
| Jul 05          | 485.955        | 1.964.508      | 379.896        | -56.205    | +56.205    |
| Aug 05          | 391.554        | 1.930.074      | 371.619        | -54.369    | +54.369    |
| Sep 05          | 349.320        | 1.822.512      | 406.707        | -50.175    | +50.175    |
| Okt 05          | 408.752        | 1.765.428      | 418.936        | -46.900    | +46.900    |
| Nov 05          | 371.209        | 1.745.851      | 347.876        | -42.910    | +42.910    |
| Dez 05          | 379.898        | 1.796.741      | 291.408        | -37.600    | +37.600    |
| Jan 06          | 679.168        | 2.102.549      | 333.926        | -39.434    | +39.434    |
| Feb 06          | 388.680        | 2.094.963      | 347.657        | -48.609    | +48.609    |
| Mrz 06          | 330.664        | 1.991.162      | 385.717        | -48.748    | +48.748    |
| Westdeutschland |                |                |                |            |            |
| Jan 05          | 464.658        | 1.881.890      | 287.224        | -1.157.648 | +1.157.648 |
| Feb 05          | 290.495        | 1.818.231      | 265.924        | -88.230    | +88.230    |
| Mrz 05          | 268.343        | 1.698.412      | 307.349        | -80.813    | +80.813    |
| Apr 05          | 276.719        | 1.506.574      | 395.633        | -72.924    | +72.924    |
| Mai 05          | 231.742        | 1.389.620      | 298.252        | -50.444    | +50.444    |
| Jun 05          | 225.100        | 1.320.720      | 255.396        | -38.604    | +38.604    |
| Jul 05          | 344.321        | 1.359.214      | 269.949        | -35.878    | +35.878    |
| Aug 05          | 284.161        | 1.347.050      | 263.278        | -33.047    | +33.047    |
| Sep 05          | 242.780        | 1.266.081      | 294.350        | -29.399    | +29.399    |
| Okt 05          | 297.047        | 1.235.472      | 301.004        | -26.652    | +26.652    |
| Nov 05          | 264.984        | 1.221.856      | 250.974        | -27.626    | +27.626    |
| Dez 05          | 265.789        | 1.253.440      | 210.802        | -23.403    | +23.403    |
| Jan 06          | 466.397        | 1.451.769      | 243.020        | -25.048    | +25.048    |
| Feb 06          | 275.169        | 1.441.416      | 255.733        | -29.789    | +29.789    |
| Mrz 06          | 236.227        | 1.369.328      | 279.560        | -28.755    | +28.755    |
| Ostdeutschland  |                |                |                |            |            |
| Jan 05          | 216.458        | 872.135        | 119.356        | -827.279   | +827.279   |
| Feb 05          | 124.400        | 847.748        | 104.175        | -44.612    | +44.612    |
| Mrz 05          | 117.175        | 803.187        | 117.764        | -43.972    | +43.972    |
| Apr 05          | 118.199        | 701.443        | 175.841        | -44.102    | +44.102    |
| Mai 05          | 94.749         | 633.086        | 129.551        | -33.555    | +33.555    |
| Jun 05          | 95.343         | 593.934        | 110.691        | -23.804    | +23.804    |
| Jul 05          | 141.634        | 605.294        | 109.947        | -20.327    | +20.327    |
| Aug 05          | 107.393        | 583.024        | 108.341        | -21.322    | +21.322    |
| Sep 05          | 106.540        | 556.431        | 112.357        | -20.776    | +20.776    |
| Okt 05          | 111.705        | 529.956        | 117.932        | -20.248    | +20.248    |
| Nov 05          | 106.225        | 523.995        | 96.902         | -15.284    | +15.284    |
| Dez 05          | 114.109        | 543.301        | 80.606         | -14.197    | +14.197    |
| Jan 06          | 212.771        | 650.780        | 90.906         | -14.386    | +14.386    |
| Feb 06          | 113.511        | 653.547        | 91.924         | -18.820    | +18.820    |
| Mrz 06          | 94.437         | 621.834        | 106.157        | -19.993    | +19.993    |

**Tabelle 2: Komponenten der Bestandsfortschreibungsformel  
(für Arbeitslose unter 25 Jahren)**

| Monat           | Z_Alou25(SGB III) | B_Alou25(SGB III) | A_Alou25(SGB III) | A_25(SGB III) | Wu25(SGB III) | Wu25(SGB II) |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| Deutschland     |                   |                   |                   |               |               |              |
| Jan 05          | 135.788           | 410.788           | 81.267            | 7.600         | -148.983      | +148.983     |
| Feb 05          | 110.194           | 412.349           | 76.532            | 5.521         | -26.580       | +26.580      |
| Mrz 05          | 88.489            | 382.403           | 87.414            | 5.344         | -25.677       | +25.677      |
| Apr 05          | 80.855            | 323.592           | 112.028           | 4.939         | -22.699       | +22.699      |
| Mai 05          | 66.624            | 283.715           | 84.661            | 4.257         | -17.583       | +17.583      |
| Jun 05          | 76.093            | 268.688           | 73.317            | 3.740         | -14.063       | +14.063      |
| Jul 05          | 165.841           | 328.668           | 87.870            | 3.476         | -14.516       | +14.516      |
| Aug 05          | 123.844           | 331.081           | 100.489           | 3.747         | -17.195       | +17.195      |
| Sep 05          | 103.982           | 292.928           | 122.560           | 3.669         | -15.906       | +15.906      |
| Okt 05          | 94.319            | 249.645           | 118.953           | 3.322         | -15.327       | +15.327      |
| Nov 05          | 74.460            | 227.345           | 81.372            | 3.057         | -12.331       | +12.331      |
| Dez 05          | 70.448            | 221.717           | 64.116            | 2.943         | -9.017        | +9.017       |
| Jan 06          | 114.249           | 258.309           | 65.724            | 2.982         | -8.951        | +8.951       |
| Feb 06          | 98.373            | 274.573           | 67.773            | 3.618         | -10.718       | +10.718      |
| Mrz 06          | 74.628            | 258.509           | 75.036            | 3.621         | -12.035       | +12.035      |
| Westdeutschland |                   |                   |                   |               |               |              |
| Jan 05          | 94.313            | 276.190           | 56.649            | 4.920         | -83.649       | +83.649      |
| Feb 05          | 79.097            | 281.063           | 54.984            | 3.825         | -15.415       | +15.415      |
| Mrz 05          | 61.086            | 259.621           | 64.113            | 3.742         | -14.673       | +14.673      |
| Apr 05          | 55.516            | 218.383           | 80.812            | 3.450         | -12.492       | +12.492      |
| Mai 05          | 47.434            | 193.040           | 61.082            | 2.978         | -8.717        | +8.717       |
| Jun 05          | 52.480            | 183.435           | 52.480            | 2.629         | -6.976        | +6.976       |
| Jul 05          | 113.293           | 223.531           | 63.180            | 2.470         | -7.547        | +7.547       |
| Aug 05          | 88.876            | 229.652           | 71.931            | 2.702         | -8.122        | +8.122       |
| Sep 05          | 66.471            | 197.839           | 88.884            | 2.682         | -6.718        | +6.718       |
| Okt 05          | 68.061            | 174.595           | 82.991            | 2.413         | -5.901        | +5.901       |
| Nov 05          | 53.807            | 162.013           | 58.851            | 2.248         | -5.291        | +5.291       |
| Dez 05          | 50.650            | 159.386           | 47.076            | 2.173         | -4.028        | +4.028       |
| Jan 06          | 82.241            | 186.520           | 48.464            | 2.207         | -4.436        | +4.436       |
| Feb 06          | 72.908            | 199.286           | 51.771            | 2.655         | -5.716        | +5.716       |
| Mrz 06          | 53.578            | 187.357           | 56.778            | 2.654         | -6.075        | +6.075       |
| Ostdeutschland  |                   |                   |                   |               |               |              |
| Jan 05          | 41.475            | 134.598           | 24.618            | 2.680         | -65.334       | +65.334      |
| Feb 05          | 31.097            | 131.286           | 21.548            | 1.696         | -11.165       | +11.165      |
| Mrz 05          | 27.403            | 122.782           | 23.301            | 1.602         | -11.004       | +11.004      |
| Apr 05          | 25.339            | 105.209           | 31.216            | 1.488         | -10.208       | +10.208      |
| Mai 05          | 19.190            | 90.675            | 23.579            | 1.279         | -8.866        | +8.866       |
| Jun 05          | 23.613            | 85.253            | 20.837            | 1.111         | -7.087        | +7.087       |
| Jul 05          | 52.548            | 105.137           | 24.690            | 1.006         | -6.968        | +6.968       |
| Aug 05          | 34.968            | 101.429           | 28.558            | 1.045         | -9.073        | +9.073       |
| Sep 05          | 37.511            | 95.089            | 33.676            | 987           | -9.189        | +9.189       |
| Okt 05          | 26.258            | 75.050            | 35.962            | 909           | -9.426        | +9.426       |
| Nov 05          | 20.653            | 65.332            | 22.521            | 809           | -7.041        | +7.041       |
| Dez 05          | 19.798            | 62.331            | 17.040            | 770           | -4.989        | +4.989       |
| Jan 06          | 32.008            | 71.789            | 17.260            | 776           | -4.514        | +4.514       |
| Feb 06          | 25.465            | 75.287            | 16.002            | 963           | -5.002        | +5.002       |
| Mrz 06          | 21.050            | 71.152            | 18.258            | 968           | -5.959        | +5.959       |