

# Evaluierung der Quotenprognosen und statistischen Risikoanalysen für die Auszahlungen des Allgemeinen Entschädigungsfonds für die Opfer des Nationalsozialismus

Dipl.-Ing. Mag. Dr. Helmut Waldl <sup>1</sup>

7.9.2011

---

<sup>1</sup>Johannes Kepler Universität Linz, Institut für Angewandte Statistik,  
e-mail: [helmut.waldl@jku.at](mailto:helmut.waldl@jku.at)

# Überblick

- Aufgabenstellung durch den Allgemeinen Entschädigungsfonds
- Verwendete Schätzmethode
- Probleme bei der praktischen Umsetzung
  - strukturelle Probleme
  - Datenprobleme
  - Kommunikation
- Analyse der Ergebnisse

# Überblick

- Aufgabenstellung durch den Allgemeinen Entschädigungsfonds
- Verwendete Schätzmethode
- Probleme bei der praktischen Umsetzung
  - strukturelle Probleme
  - Datenprobleme
  - Kommunikation
- Analyse der Ergebnisse

# Überblick

- Aufgabenstellung durch den Allgemeinen Entschädigungsfonds
- Verwendete Schätzmethode
- Probleme bei der praktischen Umsetzung
  - ▶ strukturelle Probleme
  - ▶ Datenprobleme
  - ▶ Kommunikation
- Analyse der Ergebnisse

# Überblick

- Aufgabenstellung durch den Allgemeinen Entschädigungsfonds
- Verwendete Schätzmethode
- Probleme bei der praktischen Umsetzung
  - ▶ strukturelle Probleme
  - ▶ Datenprobleme
  - ▶ Kommunikation
- Analyse der Ergebnisse

# Überblick

- Aufgabenstellung durch den Allgemeinen Entschädigungsfonds
- Verwendete Schätzmethode
- Probleme bei der praktischen Umsetzung
  - ▶ strukturelle Probleme
  - ▶ Datenprobleme
  - ▶ Kommunikation
- Analyse der Ergebnisse

# Überblick

- Aufgabenstellung durch den Allgemeinen Entschädigungsfonds
- Verwendete Schätzmethode
- Probleme bei der praktischen Umsetzung
  - ▶ strukturelle Probleme
  - ▶ Datenprobleme
  - ▶ Kommunikation
- Analyse der Ergebnisse

# Überblick

- Aufgabenstellung durch den Allgemeinen Entschädigungsfonds
- Verwendete Schätzmethode
- Probleme bei der praktischen Umsetzung
  - ▶ strukturelle Probleme
  - ▶ Datenprobleme
  - ▶ Kommunikation
- Analyse der Ergebnisse



# Allgemeiner Entschädigungsfonds

Entschädigung für verfolgungsbedingte Vermögensentziehungen während der NS-Zeit in Österreich. Mit Ende der Antragsfrist am 28. Mai 2003 sind über 20'000 Anträge eingelangt.

Jeder der Antragsteller konnte mehrere Forderungen in verschiedenen Vermögenskategorien in jeweils einer von zwei Verfahrensarten stellen.

Die beim Allgemeinen Entschädigungsfonds (GSF) berücksichtigten Vermögenskategorien entsprechen der Bandbreite verfolgungsbedingter Vermögensentziehungen während der NS-Zeit.

# Allgemeiner Entschädigungsfonds

Entschädigung für verfolgungsbedingte Vermögensentziehungen während der NS-Zeit in Österreich. Mit Ende der Antragsfrist am 28. Mai 2003 sind über 20'000 Anträge eingelangt.

Jeder der Antragsteller konnte mehrere Forderungen in verschiedenen Vermögenskategorien in jeweils einer von zwei Verfahrensarten stellen.

Die beim Allgemeinen Entschädigungsfonds (GSF) berücksichtigten Vermögenskategorien entsprechen der Bandbreite verfolgungsbedingter Vermögensentziehungen während der NS-Zeit.

# Allgemeiner Entschädigungsfonds

Entschädigung für verfolgungsbedingte Vermögensentziehungen während der NS-Zeit in Österreich. Mit Ende der Antragsfrist am 28. Mai 2003 sind über 20'000 Anträge eingelangt.

Jeder der Antragsteller konnte mehrere Forderungen in verschiedenen Vermögenskategorien in jeweils einer von zwei Verfahrensarten stellen.

Die beim Allgemeinen Entschädigungsfonds (GSF) berücksichtigten Vermögenskategorien entsprechen der Bandbreite verfolgungsbedingter Vermögensentziehungen während der NS-Zeit.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- Liquidierte Betriebe
- Liegenschaften
- Kapitalvermögen
- Bewegliches Vermögen
- Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ❶ Liquidierte Betriebe
- ❷ Liegenschaften
- ❸ Kapitalvermögen
- ❹ Bewegliches Vermögen
- ❺ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ❻ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ❼ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ❶ Liquidierte Betriebe
- ❷ Liegenschaften
- ❸ Kapitalvermögen
- ❹ Bewegliches Vermögen
- ❺ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ❶ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ❷ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ❶ Liquidierte Betriebe
- ❷ Liegenschaften
- ❸ Kapitalvermögen
- ❹ Bewegliches Vermögen
- ❺ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ❶ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ❷ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ① Liquidierte Betriebe
- ② Liegenschaften
- ③ Kapitalvermögen
- ④ Bewegliches Vermögen
- ⑤ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ⑥ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ⑦ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.



# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- 1 Liquidierte Betriebe
- 2 Liegenschaften
- 3 Kapitalvermögen
- 4 Bewegliches Vermögen
- 5 Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- 6 Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- 7 Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- 1 Liquidierte Betriebe
- 2 Liegenschaften
- 3 Kapitalvermögen
- 4 Bewegliches Vermögen
- 5 Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- 6 Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- 7 Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- 1 Liquidierte Betriebe
- 2 Liegenschaften
- 3 Kapitalvermögen
- 4 Bewegliches Vermögen
- 5 Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- 6 Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- 7 Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ① Liquidierte Betriebe
- ② Liegenschaften
- ③ Kapitalvermögen
- ④ Bewegliches Vermögen
- ⑤ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ⑥ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ⑦ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ① Liquidierte Betriebe
- ② Liegenschaften
- ③ Kapitalvermögen
- ④ Bewegliches Vermögen
- ⑤ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ⑥ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ⑦ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ① Liquidierte Betriebe
- ② Liegenschaften
- ③ Kapitalvermögen
- ④ Bewegliches Vermögen
- ⑤ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ⑥ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ⑦ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Vermögenskategorien/Verfahrensarten

Kategorien im **Forderungsverfahren** (Antragsteller hatten ihre Forderungen nach erleichterten Beweisstandards zu konkretisieren):

- ① Liquidierte Betriebe
- ② Liegenschaften
- ③ Kapitalvermögen
- ④ Bewegliches Vermögen
- ⑤ Versicherungspolizzen

Forderungen der Kategorien 1. bis 5., die nicht ausreichend dokumentiert sind, konnten im **Billigkeitsverfahren** geltend gemacht werden, außerdem noch folgende Kategorien:

- ⑥ Berufs- und ausbildungsbezogene Verluste
- ⑦ Sonstige Verluste und Schäden

Die Bewertung dieser Verluste wurde pauschaliert durchgeführt.

# Auszahlungen

Der GSF war mit US \$ 210 Mio. dotiert, die sich folgendermaßen auf die Verfahrensarten aufteilen:

Billigkeitsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Forderungsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Versicherungen im Forderungsverfahren:	25 Mio. US \$

Die Verteilung der Gelder erfolgte quotenmäßig. In jeder der drei Verfahrensarten wurde aus der Gesamtsumme aller anerkannten Verluste und den zur Verfügung stehenden Geldern eine Auszahlungsquote ermittelt.

Eine Feststellung der auszahlenden Beträge war daher erst nach Abschluss der Bearbeitung aller Fälle im Juli 2009 möglich.



# Auszahlungen

Der GSF war mit US \$ 210 Mio. dotiert, die sich folgendermaßen auf die Verfahrensarten aufteilen:

Billigkeitsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Forderungsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Versicherungen im Forderungsverfahren:	25 Mio. US \$

Die Verteilung der Gelder erfolgte quotenmäßig. In jeder der drei Verfahrensarten wurde aus der Gesamtsumme aller anerkannten Verluste und den zur Verfügung stehenden Geldern eine Auszahlungsquote ermittelt.

Eine Feststellung der auszuzahlenden Beträge war daher erst nach Abschluss der Bearbeitung aller Fälle im Juli 2009 möglich.

# Auszahlungen

Der GSF war mit US \$ 210 Mio. dotiert, die sich folgendermaßen auf die Verfahrensarten aufteilen:

Billigkeitsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Forderungsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Versicherungen im Forderungsverfahren:	25 Mio. US \$

Die Verteilung der Gelder erfolgte quotenmäßig. In jeder der drei Verfahrensarten wurde aus der Gesamtsumme aller anerkannten Verluste und den zur Verfügung stehenden Geldern eine Auszahlungsquote ermittelt.

Eine Feststellung der auszuzahlenden Beträge war daher erst nach Abschluss der Bearbeitung aller Fälle im Juli 2009 möglich.

## Auszahlungen

Der GSF war mit US \$ 210 Mio. dotiert, die sich folgendermaßen auf die Verfahrensarten aufteilen:

Billigkeitsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Forderungsverfahren:	92,5 Mio. US \$
Versicherungen im Forderungsverfahren:	25 Mio. US \$

Die Verteilung der Gelder erfolgte quotenmäßig. In jeder der drei Verfahrensarten wurde aus der Gesamtsumme aller anerkannten Verluste und den zur Verfügung stehenden Geldern eine Auszahlungsquote ermittelt.

Eine Feststellung der auszahlenden Beträge war daher erst nach Abschluss der Bearbeitung aller Fälle im Juli 2009 möglich.

# Aufgabenstellung

## Vorauszahlungen

Aufgrund der langen Bearbeitungsdauer und des hohen Alters vieler Antragsteller wurde 2005 eine Änderung des Entschädigungsfondsgesetzes beschlossen, die die Erbringung von Vorleistungen auf die endgültige Auszahlung ermöglicht.

Diese Vorleistungen sollten ebenfalls quotenmäßig erfolgen und mussten so bemessen werden, dass der Betrag der Vorleistung nicht den endgültigen Auszahlungsbetrag übersteigt.

Daher benötigte der GSF eine Prognose seiner Auszahlungsquoten sowie eine Analyse des mit jeweils festgesetzten Vorauszahlungsquoten verbundenen Risikos.

# Aufgabenstellung

## Vorauszahlungen

Aufgrund der langen Bearbeitungsdauer und des hohen Alters vieler Antragsteller wurde 2005 eine Änderung des Entschädigungsfondsgesetzes beschlossen, die die Erbringung von Vorleistungen auf die endgültige Auszahlung ermöglicht.

Diese Vorleistungen sollten ebenfalls quotenmäßig erfolgen und mussten so bemessen werden, dass der Betrag der Vorleistung nicht den endgültigen Auszahlungsbetrag übersteigt.

Daher benötigte der GSF eine Prognose seiner Auszahlungsquoten sowie eine Analyse des mit jeweils festgesetzten Vorauszahlungsquoten verbundenen Risikos.

# Aufgabenstellung

## Vorauszahlungen

Aufgrund der langen Bearbeitungsdauer und des hohen Alters vieler Antragsteller wurde 2005 eine Änderung des Entschädigungsfondsgesetzes beschlossen, die die Erbringung von Vorleistungen auf die endgültige Auszahlung ermöglicht.

Diese Vorleistungen sollten ebenfalls quotenmäßig erfolgen und mussten so bemessen werden, dass der Betrag der Vorleistung nicht den endgültigen Auszahlungsbetrag übersteigt.

Daher benötigte der GSF eine Prognose seiner Auszahlungsquoten sowie eine Analyse des mit jeweils festgesetzten Vorauszahlungsquoten verbundenen Risikos.

# Aufgabenstellung

## Antragsteller / Daten

Die Antragsteller können je nach dem Bearbeitungsstand ihrer Akten in Gruppen eingeteilt werden. Für die Quotenprognose standen folgende Daten zur Verfügung:

- 6207 nicht erfasste Antragsteller: nur Geschlecht, Wohnsitzstaat und einige weitere personenbezogene Daten sind bekannt. Anzahl und Kategorien der Forderungen sind unbekannt.
- 7127 erfasste Antragsteller: die Forderungen und deren Vermögenskategorien sind bekannt, die Forderungen sind aber nicht bearbeitet und bewertet, d.h. die Höhe der Forderungen sind unbekannt.
- 5840 bearbeitete Antragsteller: alle Forderungen sind bewertet (abgelehnt, zuerkannt), die Höhe der anerkannten Forderungen sind bekannt.

# Aufgabenstellung

## Antragsteller / Daten

Die Antragsteller können je nach dem Bearbeitungsstand ihrer Akten in Gruppen eingeteilt werden. Für die Quotenprognose standen folgende Daten zur Verfügung:

- 6207 **nicht erfasste Antragsteller**: nur Geschlecht, Wohnsitzstaat und einige weitere personenbezogene Daten sind bekannt. Anzahl und Kategorien der Forderungen sind unbekannt.
- 7127 **erfasste Antragsteller**: die Forderungen und deren Vermögenskategorien sind bekannt, die Forderungen sind aber nicht bearbeitet und bewertet, d.h. die Höhe der Forderungen sind unbekannt.
- 5840 **bearbeitete Antragsteller**: alle Forderungen sind bewertet (abgelehnt, zuerkannt), die Höhe der anerkannten Forderungen sind bekannt.



# Aufgabenstellung

## Antragsteller / Daten

Die Antragsteller können je nach dem Bearbeitungsstand ihrer Akten in Gruppen eingeteilt werden. Für die Quotenprognose standen folgende Daten zur Verfügung:

- 6207 **nicht erfasste Antragsteller**: nur Geschlecht, Wohnsitzstaat und einige weitere personenbezogene Daten sind bekannt. Anzahl und Kategorien der Forderungen sind unbekannt.
- 7127 **erfasste Antragsteller**: die Forderungen und deren Vermögenskategorien sind bekannt, die Forderungen sind aber nicht bearbeitet und bewertet, d.h. die Höhe der Forderungen sind unbekannt.
- 5840 **bearbeitete Antragsteller**: alle Forderungen sind bewertet (abgelehnt, zuerkannt), die Höhe der anerkannten Forderungen sind bekannt.

# Aufgabenstellung

## Antragsteller / Daten

Die Antragsteller können je nach dem Bearbeitungsstand ihrer Akten in Gruppen eingeteilt werden. Für die Quotenprognose standen folgende Daten zur Verfügung:

- 6207 **nicht erfasste Antragsteller**: nur Geschlecht, Wohnsitzstaat und einige weitere personenbezogene Daten sind bekannt. Anzahl und Kategorien der Forderungen sind unbekannt.
- 7127 **erfasste Antragsteller**: die Forderungen und deren Vermögenskategorien sind bekannt, die Forderungen sind aber nicht bearbeitet und bewertet, d.h. die Höhe der Forderungen sind unbekannt.
- 5840 **bearbeitete Antragsteller**: alle Forderungen sind bewertet (abgelehnt, zuerkannt), die Höhe der anerkannten Forderungen sind bekannt.

# Schätzmethode

Die Gesamtheit aller Forderungen lässt sich zerlegen in eine Teilmenge  $R$  („response“) an Fällen, für die  $y$ , die Forderungshöhe, bereits bestimmt wurde, und eine Teilmenge  $M$  („missing“) an Fällen, wo  $y$  unbekannt ist.

Gesucht wird die Merkmalssumme  $t$  von  $y$ :

$$t = \sum_R y_k + \sum_M y_k$$

Zur Schätzung des unbekannten zweiten Summanden werden bei **Imputationsmethoden** Ersatzwerte  $y_k^i$  ( $i$  für „imputiert“) für  $y_k$  ( $k \in M$ ) gesucht. Der Schätzer  $\hat{t}$  für  $t$  ist dann:

$$\hat{t} = \sum_R y_k + \sum_M y_k^i$$

# Schätzmethode

Die Gesamtheit aller Forderungen lässt sich zerlegen in eine Teilmenge  $R$  („response“) an Fällen, für die  $y$ , die Forderungshöhe, bereits bestimmt wurde, und eine Teilmenge  $M$  („missing“) an Fällen, wo  $y$  unbekannt ist.

Gesucht wird die Merkmalssumme  $t$  von  $y$ :

$$t = \sum_R y_k + \sum_M y_k$$

Zur Schätzung des unbekannten zweiten Summanden werden bei **Imputationsmethoden** Ersatzwerte  $y_k^i$  ( $i$  für „imputiert“) für  $y_k$  ( $k \in M$ ) gesucht. Der Schätzer  $\hat{t}$  für  $t$  ist dann:

$$\hat{t} = \sum_R y_k + \sum_M y_k^i$$

# Schätzmethode

Die Gesamtheit aller Forderungen lässt sich zerlegen in eine Teilmenge  $R$  („response“) an Fällen, für die  $y$ , die Forderungshöhe, bereits bestimmt wurde, und eine Teilmenge  $M$  („missing“) an Fällen, wo  $y$  unbekannt ist.

Gesucht wird die Merkmalssumme  $t$  von  $y$ :

$$t = \sum_R y_k + \sum_M y_k$$

Zur Schätzung des unbekannten zweiten Summanden werden bei **Imputationsmethoden** Ersatzwerte  $y_k^i$  ( $i$  für „imputiert“) für  $y_k$  ( $k \in M$ ) gesucht. Der Schätzer  $\hat{t}$  für  $t$  ist dann:

$$\hat{t} = \sum_R y_k + \sum_M y_k^i$$

# Schätzmethode

## Imputation

Zerlegt man die Grundgesamtheit in  $K$  Schichten  $h$  ( $h = 1, \dots, K$ ), so lässt sich  $\hat{t}$  durch Summation über alle Schichten darstellen:

$$\hat{t} = \sum_h \left( \sum_{R_h} y_k + \sum_{M_h} y_k^i \right)$$

Die gewählte Imputationsmethode war *hot deck within classes*, wobei innerhalb der Schichten aus den in  $R_h$  beobachteten Werten die Ersatzwerte für  $M_h$  zufällig mit Zurücklegen gezogen wurden.

Diese *Single Imputations-Methode* ermöglicht keine Schätzung der Streuung des Schätzers  $\hat{t}$ .

# Schätzmethode

## Imputation

Zerlegt man die Grundgesamtheit in  $K$  Schichten  $h$  ( $h = 1, \dots, K$ ), so lässt sich  $\hat{t}$  durch Summation über alle Schichten darstellen:

$$\hat{t} = \sum_h \left( \sum_{R_h} y_k + \sum_{M_h} y_k^i \right)$$

Die gewählte Imputationsmethode war *hot deck within classes*, wobei innerhalb der Schichten aus den in  $R_h$  beobachteten Werten die Ersatzwerte für  $M_h$  zufällig mit Zurücklegen gezogen wurden.

Diese *Single Imputations-Methode* ermöglicht keine Schätzung der Streuung des Schätzers  $\hat{t}$ .

# Schätzmethode

## Imputation

Zerlegt man die Grundgesamtheit in  $K$  Schichten  $h$  ( $h = 1, \dots, K$ ), so lässt sich  $\hat{t}$  durch Summation über alle Schichten darstellen:

$$\hat{t} = \sum_h \left( \sum_{R_h} y_k + \sum_{M_h} y_k^i \right)$$

Die gewählte Imputationsmethode war *hot deck within classes*, wobei innerhalb der Schichten aus den in  $R_h$  beobachteten Werten die Ersatzwerte für  $M_h$  zufällig mit Zurücklegen gezogen wurden.

Diese *Single Imputations-Methode* ermöglicht keine Schätzung der Streuung des Schätzers  $\hat{t}$ .



# Schätzmethode

## Imputation

Zerlegt man die Grundgesamtheit in  $K$  Schichten  $h$  ( $h = 1, \dots, K$ ), so lässt sich  $\hat{t}$  durch Summation über alle Schichten darstellen:

$$\hat{t} = \sum_h \left( \sum_{R_h} y_k + \sum_{M_h} y_k^i \right)$$

Die gewählte Imputationsmethode war *hot deck within classes*, wobei innerhalb der Schichten aus den in  $R_h$  beobachteten Werten die Ersatzwerte für  $M_h$  zufällig mit Zurücklegen gezogen wurden.

Diese *Single Imputations-Methode* ermöglicht keine Schätzung der Streuung des Schätzers  $\hat{t}$ .

# Schätzmethode

## multiple Imputation

Die *multiple Imputation* von  $D$  Ersatzwerten pro fehlendem Wert ermöglicht eine Varianzschätzung, die zusätzlich zum **Stichprobenfehler** noch die durch die Imputationen verursachte Streuung zwischen den  $D$  Schätzern  $\hat{t}_i, i = 1 \dots D$ , den **Imputationsfehler** mitberücksichtigt (siehe dazu: [Rubin 87]).

Wir ziehen also eine Stichprobe vom Umfang  $D$  aus der Verteilung des Schätzers  $\hat{t}$ .

Die **Zufälligkeit der Responsegruppe** wird jedoch dabei noch nicht berücksichtigt und die Variabilität des Schätzers  $\hat{t}$  damit unterschätzt.

# Schätzmethode

## multiple Imputation

Die *multiple Imputation* von  $D$  Ersatzwerten pro fehlendem Wert ermöglicht eine Varianzschätzung, die zusätzlich zum **Stichprobenfehler** noch die durch die Imputationen verursachte Streuung zwischen den  $D$  Schätzern  $\hat{t}_i, i = 1 \dots D$ , den **Imputationsfehler** mitberücksichtigt (siehe dazu: [Rubin 87]).

Wir ziehen also eine Stichprobe vom Umfang  $D$  aus der Verteilung des Schätzers  $\hat{t}$ .

Die **Zufälligkeit der Responsegruppe** wird jedoch dabei noch nicht berücksichtigt und die Variabilität des Schätzers  $\hat{t}$  damit unterschätzt.

# Schätzmethode

## multiple Imputation

Die *multiple Imputation* von  $D$  Ersatzwerten pro fehlendem Wert ermöglicht eine Varianzschätzung, die zusätzlich zum **Stichprobenfehler** noch die durch die Imputationen verursachte Streuung zwischen den  $D$  Schätzern  $\hat{t}_i, i = 1 \dots D$ , den **Imputationsfehler** mitberücksichtigt (siehe dazu: [Rubin 87]).

Wir ziehen also eine Stichprobe vom Umfang  $D$  aus der Verteilung des Schätzers  $\hat{t}$ .

Die **Zufälligkeit der Responsegruppe** wird jedoch dabei noch nicht berücksichtigt und die Variabilität des Schätzers  $\hat{t}$  damit unterschätzt.

# Schätzmethode

## modifizierte multiple Imputation

→ Modifikation: In jedem der  $D$  Imputationsschritte werden schichtweise erst durch abermalige Ziehung mit Zurücklegen aus den gezogenen Ersatzwerten für  $M_h$  die tatsächlich verwendeten Ersatzwerte  $y_k^i$  bestimmt.

Dieses Verfahren wird als *Approximate Bayesian Bootstrap* bezeichnet (siehe: [Little und Rubin 02], Seite 85ff), wobei jeweils nur eine Bootstrap-Stichprobe gezogen wird.

Für große Anzahlen  $D$  an Multiplen Imputationen können auf diese Weise unter den üblichen Regularitätsvoraussetzungen unverzerrte Schätzungen der Verteilung von  $\hat{t}$  erzeugt werden (siehe [Rubin und Schenker 86]).

Der gesamte Fonds wurde also bei jeder Prognose  $D = 2000$  mal simuliert und daraus Punkt- und Bereichsschätzer für die Auszahlungsquoten bestimmt.

# Schätzmethode

## modifizierte multiple Imputation

→ Modifikation: In jedem der  $D$  Imputationsschritte werden schichtweise erst durch abermalige Ziehung mit Zurücklegen aus den gezogenen Ersatzwerten für  $M_h$  die tatsächlich verwendeten Ersatzwerte  $y_k^i$  bestimmt.

Dieses Verfahren wird als *Approximate Bayesian Bootstrap* bezeichnet (siehe: [Little und Rubin 02], Seite 85ff), wobei jeweils nur eine Bootstrap-Stichprobe gezogen wird.

Für große Anzahlen  $D$  an Multiplen Imputationen können auf diese Weise unter den üblichen Regularitätsvoraussetzungen unverzerrte Schätzungen der Verteilung von  $\hat{t}$  erzeugt werden (siehe [Rubin und Schenker 86]).

Der gesamte Fonds wurde also bei jeder Prognose  $D = 2000$  mal simuliert und daraus Punkt- und Bereichsschätzer für die Auszahlungsquoten bestimmt.

# Schätzmethode

## modifizierte multiple Imputation

→ Modifikation: In jedem der  $D$  Imputationsschritte werden schichtweise erst durch abermalige Ziehung mit Zurücklegen aus den gezogenen Ersatzwerten für  $M_h$  die tatsächlich verwendeten Ersatzwerte  $y_k^i$  bestimmt.

Dieses Verfahren wird als *Approximate Bayesian Bootstrap* bezeichnet (siehe: [Little und Rubin 02], Seite 85ff), wobei jeweils nur eine Bootstrap-Stichprobe gezogen wird.

Für große Anzahlen  $D$  an Multiplen Imputationen können auf diese Weise unter den üblichen Regularitätsvoraussetzungen unverzerrte Schätzungen der Verteilung von  $\hat{t}$  erzeugt werden (siehe [Rubin und Schenker 86]).

Der gesamte Fonds wurde also bei jeder Prognose  $D = 2000$  mal simuliert und daraus Punkt- und Bereichsschätzer für die Auszahlungsquoten bestimmt.

# Schätzmethode

## modifizierte multiple Imputation

→ Modifikation: In jedem der  $D$  Imputationsschritte werden schichtweise erst durch abermalige Ziehung mit Zurücklegen aus den gezogenen Ersatzwerten für  $M_h$  die tatsächlich verwendeten Ersatzwerte  $y_k^i$  bestimmt.

Dieses Verfahren wird als *Approximate Bayesian Bootstrap* bezeichnet (siehe: [Little und Rubin 02], Seite 85ff), wobei jeweils nur eine Bootstrap-Stichprobe gezogen wird.

Für große Anzahlen  $D$  an Multiplen Imputationen können auf diese Weise unter den üblichen Regularitätsvoraussetzungen unverzerrte Schätzungen der Verteilung von  $\hat{t}$  erzeugt werden (siehe [Rubin und Schenker 86]).

Der gesamte Fonds wurde also bei jeder Prognose  $D = 2000$  mal simuliert und daraus Punkt- und Bereichsschätzer für die Auszahlungsquoten bestimmt.



# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Repräsentativität

- Zu Beginn wurden viele Fälle entschieden, die ausschließlich berufs- und ausbildungsbezogene Verluste enthielten. Das wurde durch Schichtung nach der Vermögenskategorie beim Imputieren berücksichtigt.
- Anfangs fand eine Selektionen von Akten mit besonders geringer Forderungszahl oder „einfacher“ Forderungsstruktur statt. Besonders umfangreiche Akten gelangten verspätet in den Bearbeitungszyklus. Das wurde durch Gewichtung bei der Imputation berücksichtigt.
- Außerdem wurden ältere Antragsteller bevorzugt bearbeitet. Ältere Antragsteller hatten tendenziell höhere Forderungen, das wurde nicht berücksichtigt. Dadurch wurden die Auszahlungsquoten anfangs etwas unterschätzt.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Repräsentativität

- Zu Beginn wurden viele Fälle entschieden, die ausschließlich berufs- und ausbildungsbezogene Verluste enthielten. Das wurde durch Schichtung nach der Vermögenskategorie beim Imputieren berücksichtigt.
- Anfangs fand eine Selektionen von Akten mit besonders geringer Forderungszahl oder „einfacher“ Forderungsstruktur statt. Besonders umfangreiche Akten gelangten verspätet in den Bearbeitungszyklus. Das wurde durch Gewichtung bei der Imputation berücksichtigt.
- Außerdem wurden ältere Antragsteller bevorzugt bearbeitet. Ältere Antragsteller hatten tendenziell höhere Forderungen, das wurde nicht berücksichtigt. Dadurch wurden die Auszahlungsquoten anfangs etwas unterschätzt.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Repräsentativität

- Zu Beginn wurden viele Fälle entschieden, die ausschließlich berufs- und ausbildungsbezogene Verluste enthielten. Das wurde durch Schichtung nach der Vermögenskategorie beim Imputieren berücksichtigt.
- Anfangs fand eine Selektionen von Akten mit besonders geringer Forderungszahl oder „einfacher“ Forderungsstruktur statt. Besonders umfangreiche Akten gelangten verspätet in den Bearbeitungszyklus. Das wurde durch Gewichtung bei der Imputation berücksichtigt.
- Außerdem wurden ältere Antragsteller bevorzugt bearbeitet. Ältere Antragsteller hatten tendenziell höhere Forderungen, das wurde nicht berücksichtigt. Dadurch wurden die Auszahlungsquoten anfangs etwas unterschätzt.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## Repräsentativität

- Zu Beginn wurden viele Fälle entschieden, die ausschließlich berufs- und ausbildungsbezogene Verluste enthielten. Das wurde durch Schichtung nach der Vermögenskategorie beim Imputieren berücksichtigt.
- Anfangs fand eine Selektionen von Akten mit besonders geringer Forderungszahl oder „einfacher“ Forderungsstruktur statt. Besonders umfangreiche Akten gelangten verspätet in den Bearbeitungszyklus. Das wurde durch Gewichtung bei der Imputation berücksichtigt.
- Außerdem wurden ältere Antragsteller bevorzugt bearbeitet. Ältere Antragsteller hatten tendenziell höhere Forderungen, das wurde nicht berücksichtigt. Dadurch wurden die Auszahlungsquoten anfangs etwas unterschätzt.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### strukturelle Änderung der Datenbank

Ende 2006 wurde die Datenbank des Fonds migriert, gewisse Prozesse wurden danach anders oder nicht mehr dargestellt.

#### Beispiele:

- Nacherfassungen wurden nicht mehr als solche gekennzeichnet
- verworfene Forderungen wurden nicht mehr angezeigt, sondern einfach gelöscht. Dadurch verschwanden plötzlich 15.500 Forderungen aus der Datenbank.

Die Änderungen in der Datenbank betrafen wesentliche Items bei der ursprünglichen Simulation des Fonds. Das Prognoseverfahren musste entsprechend angepasst werden.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### strukturelle Änderung der Datenbank

Ende 2006 wurde die Datenbank des Fonds migriert, gewisse Prozesse wurden danach anders oder nicht mehr dargestellt.

#### Beispiele:

- Nacherfassungen wurden nicht mehr als solche gekennzeichnet
- verworfene Forderungen wurden nicht mehr angezeigt, sondern einfach gelöscht. Dadurch verschwanden plötzlich 15.500 Forderungen aus der Datenbank.

Die Änderungen in der Datenbank betrafen wesentliche Items bei der ursprünglichen Simulation des Fonds. Das Prognoseverfahren musste entsprechend angepasst werden.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## strukturelle Änderung der Datenbank

Ende 2006 wurde die Datenbank des Fonds migriert, gewisse Prozesse wurden danach anders oder nicht mehr dargestellt.

### Beispiele:

- Nacherfassungen wurden nicht mehr als solche gekennzeichnet
- verworfene Forderungen wurden nicht mehr angezeigt, sondern einfach gelöscht. Dadurch verschwanden plötzlich 15.500 Forderungen aus der Datenbank.

Die Änderungen in der Datenbank betrafen wesentliche Items bei der ursprünglichen Simulation des Fonds. Das Prognoseverfahren musste entsprechend angepasst werden.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### strukturelle Änderung der Datenbank

Ende 2006 wurde die Datenbank des Fonds migriert, gewisse Prozesse wurden danach anders oder nicht mehr dargestellt.

#### Beispiele:

- Nacherfassungen wurden nicht mehr als solche gekennzeichnet
- verworfene Forderungen wurden nicht mehr angezeigt, sondern einfach gelöscht. Dadurch verschwanden plötzlich 15.500 Forderungen aus der Datenbank.

Die Änderungen in der Datenbank betrafen wesentliche Items bei der ursprünglichen Simulation des Fonds. Das Prognoseverfahren musste entsprechend angepasst werden.



# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## strukturelle Änderung der Datenbank

Ende 2006 wurde die Datenbank des Fonds migriert, gewisse Prozesse wurden danach anders oder nicht mehr dargestellt.

### Beispiele:

- Nacherfassungen wurden nicht mehr als solche gekennzeichnet
- verworfene Forderungen wurden nicht mehr angezeigt, sondern einfach gelöscht. Dadurch verschwanden plötzlich 15.500 Forderungen aus der Datenbank.

Die Änderungen in der Datenbank betrafen wesentliche Items bei der ursprünglichen Simulation des Fonds. Das Prognoseverfahren musste entsprechend angepasst werden.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## strukturelle Änderung der Datenbank

Ende 2006 wurde die Datenbank des Fonds migriert, gewisse Prozesse wurden danach anders oder nicht mehr dargestellt.

### Beispiele:

- Nacherfassungen wurden nicht mehr als solche gekennzeichnet
- verworfene Forderungen wurden nicht mehr angezeigt, sondern einfach gelöscht. Dadurch verschwanden plötzlich 15.500 Forderungen aus der Datenbank.

Die Änderungen in der Datenbank betrafen wesentliche Items bei der ursprünglichen Simulation des Fonds. Das Prognoseverfahren musste entsprechend angepasst werden.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.



# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

## geänderte Bearbeitungspraxis

Die mit der Bearbeitung befassten Historiker und Juristen waren durch das jahrelange Bearbeiten der Akten einem Lernprozess unterworfen.

Das wirkte sich auf die laufende Bearbeitungspraxis aus.

### Beispiele:

- Ab 2006 ist der Anteil der abgelehnten Forderungen kontinuierlich zurückgegangen, da immer häufiger aussichtslose Forderungen von den Bearbeitern sofort erkannt und gar nicht erst angelegt wurden.
- Schon zu Beginn 2007 kamen Ausweitungen doppelt so oft vor wie zu Beginn des Fonds.
- Nacherfassungen und die Änderung der Verfahrensart kamen später häufiger vor.
- Die Ausschöpfungsquote der Miterben stieg von 20% auf 50%.

→ Verletzung der Modellannahmen bei der Prognose.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen erfasster und bearbeiteter Akten

Schon bei der zweiten Quotenprognose fiel auf, dass es in erfassten und bearbeiteten Akten nachträglich zu Änderungen kam (Verschwinden bzw. Auftauchen von Forderungen).

Vom GSF wurde das mit „prozessbedingten Unschärfen“ erklärt.

→ Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen erfasster und bearbeiteter Akten

Schon bei der zweiten Quotenprognose fiel auf, dass es in erfassten und bearbeiteten Akten nachträglich zu Änderungen kam (Verschwinden bzw. Auftauchen von Forderungen).

Vom GSF wurde das mit „prozessbedingten Unschärfen“ erklärt.

—→ Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen erfasster und bearbeiteter Akten

Schon bei der zweiten Quotenprognose fiel auf, dass es in erfassten und bearbeiteten Akten nachträglich zu Änderungen kam (Verschwinden bzw. Auftauchen von Forderungen).

Vom GSF wurde das mit „prozessbedingten Unschärfen“ erklärt.

—→ Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen erfasster und bearbeiteter Akten

Schon bei der zweiten Quotenprognose fiel auf, dass es in erfassten und bearbeiteten Akten nachträglich zu Änderungen kam (Verschwinden bzw. Auftauchen von Forderungen).

Vom GSF wurde das mit „prozessbedingten Unschärfen“ erklärt.

—> Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Ausreißer

Im Fonds tauchten relativ spät einige Forderungen mit extrem hohen Forderungsbeträgen auf (z.B. eine Forderung im Billigkeitsverfahren mit 27 Mio. \$ aufgeteilt auf vier Erben).

Der GSF hatte den maximalen Auszahlungsbetrag aus dem Forderungsverfahren pro Antragsteller auf 2 Mio. \$ beschränkt. Zahlungen aus dem Billigkeitsverfahren unterlagen aber keiner Beschränkung.

Bis zum Auftauchen der Ausreißer wurde nur aus „normalen“ Forderungen imputiert.

→ Die prognostizierten Auszahlungsquoten änderten sich schlagartig.



# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Ausreißer

Im Fonds tauchten relativ spät einige Forderungen mit extrem hohen Forderungsbeträgen auf (z.B. eine Forderung im Billigkeitsverfahren mit 27 Mio. \$ aufgeteilt auf vier Erben).

Der GSF hatte den maximalen Auszahlungsbetrag aus dem Forderungsverfahren pro Antragsteller auf 2 Mio. \$ beschränkt. Zahlungen aus dem Billigkeitsverfahren unterlagen aber keiner Beschränkung.

Bis zum Auftauchen der Ausreißer wurde nur aus „normalen“ Forderungen imputiert.

→ Die prognostizierten Auszahlungsquoten änderten sich schlagartig.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Ausreißer

Im Fonds tauchten relativ spät einige Forderungen mit extrem hohen Forderungsbeträgen auf (z.B. eine Forderung im Billigkeitsverfahren mit 27 Mio. \$ aufgeteilt auf vier Erben).

Der GSF hatte den maximalen Auszahlungsbetrag aus dem Forderungsverfahren pro Antragsteller auf 2 Mio. \$ beschränkt. Zahlungen aus dem Billigkeitsverfahren unterlagen aber keiner Beschränkung.

Bis zum Auftauchen der Ausreißer wurde nur aus „normalen“ Forderungen imputiert.

→ Die prognostizierten Auszahlungsquoten änderten sich schlagartig.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Ausreißer

Im Fonds tauchten relativ spät einige Forderungen mit extrem hohen Forderungsbeträgen auf (z.B. eine Forderung im Billigkeitsverfahren mit 27 Mio. \$ aufgeteilt auf vier Erben).

Der GSF hatte den maximalen Auszahlungsbetrag aus dem Forderungsverfahren pro Antragsteller auf 2 Mio. \$ beschränkt. Zahlungen aus dem Billigkeitsverfahren unterlagen aber keiner Beschränkung.

Bis zum Auftauchen der Ausreißer wurde nur aus „normalen“ Forderungen imputiert.

→ Die prognostizierten Auszahlungsquoten änderten sich schlagartig.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Ausreißer

Im Fonds tauchten relativ spät einige Forderungen mit extrem hohen Forderungsbeträgen auf (z.B. eine Forderung im Billigkeitsverfahren mit 27 Mio. \$ aufgeteilt auf vier Erben).

Der GSF hatte den maximalen Auszahlungsbetrag aus dem Forderungsverfahren pro Antragsteller auf 2 Mio. \$ beschränkt. Zahlungen aus dem Billigkeitsverfahren unterlagen aber keiner Beschränkung.

Bis zum Auftauchen der Ausreißer wurde nur aus „normalen“ Forderungen imputiert.

→ Die prognostizierten Auszahlungsquoten änderten sich schlagartig.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen durch das Antragskomitee und durch Einsprüche

Die Auszahlungsbeträge konnten sich auch bei fertig bearbeiteten Akten durch Entscheidung des Antragskomitee und durch Einsprüche der Antragsteller ändern.

So kam es z.B. zur Kürzung bereits zuerkannter hoher Forderungen durch das Komitee (z.B. eine Kürzung um 3,5 Mio. \$, eine um 1,9 Mio. \$, zweimal 1,7 Mio. \$).

Vom Fonds wurde das mit „Datenbereinigung“ bezeichnet.

—> Die prognostizierten Quoten änderten sich und die Variabilität der Schätzer stieg.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen durch das Antragskomitee und durch Einsprüche

Die Auszahlungsbeträge konnten sich auch bei fertig bearbeiteten Akten durch Entscheidung des Antragskomitee und durch Einsprüche der Antragsteller ändern.

So kam es z.B. zur Kürzung bereits zuerkannter hoher Forderungen durch das Komitee (z.B. eine Kürzung um 3,5 Mio. \$, eine um 1,9 Mio. \$, zweimal 1,7 Mio. \$).

Vom Fonds wurde das mit „Datenbereinigung“ bezeichnet.

→ Die prognostizierten Quoten änderten sich und die Variabilität der Schätzer stieg.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen durch das Antragskomitee und durch Einsprüche

Die Auszahlungsbeträge konnten sich auch bei fertig bearbeiteten Akten durch Entscheidung des Antragskomitee und durch Einsprüche der Antragsteller ändern.

So kam es z.B. zur Kürzung bereits zuerkannter hoher Forderungen durch das Komitee (z.B. eine Kürzung um 3,5 Mio. \$, eine um 1,9 Mio. \$, zweimal 1,7 Mio. \$).

Vom Fonds wurde das mit „Datenbereinigung“ bezeichnet.

→ Die prognostizierten Quoten änderten sich und die Variabilität der Schätzer stieg.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen durch das Antragskomitee und durch Einsprüche

Die Auszahlungsbeträge konnten sich auch bei fertig bearbeiteten Akten durch Entscheidung des Antragskomitee und durch Einsprüche der Antragsteller ändern.

So kam es z.B. zur Kürzung bereits zuerkannter hoher Forderungen durch das Komitee (z.B. eine Kürzung um 3,5 Mio. \$, eine um 1,9 Mio. \$, zweimal 1,7 Mio. \$).

Vom Fonds wurde das mit „Datenbereinigung“ bezeichnet.

→ Die prognostizierten Quoten änderten sich und die Variabilität der Schätzer stieg.



# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### Änderungen durch das Antragskomitee und durch Einsprüche

Die Auszahlungsbeträge konnten sich auch bei fertig bearbeiteten Akten durch Entscheidung des Antragskomitee und durch Einsprüche der Antragsteller ändern.

So kam es z.B. zur Kürzung bereits zuerkannter hoher Forderungen durch das Komitee (z.B. eine Kürzung um 3,5 Mio. \$, eine um 1,9 Mio. \$, zweimal 1,7 Mio. \$).

Vom Fonds wurde das mit „Datenbereinigung“ bezeichnet.

→ Die prognostizierten Quoten änderten sich und die Variabilität der Schätzer stieg.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### zusätzliche Antragsteller

Noch lange nach Ende der Antragsfrist wurden insgesamt 1300 Antragsteller mit Versicherungsforderungen akzeptiert. Das führte zu 2000 zusätzlichen Versicherungsforderungen.

Die zusätzlichen Antragsteller wurden dem Fonds von der Organisation „the International Commission on Holocaust Era Insurance Claims“ (ICHEIC) überwiesen und hatten ausschließlich Versicherungsforderungen.

→ Die prognostizierte Quote im Versicherungsverfahren verringerte sich.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### zusätzliche Antragsteller

Noch lange nach Ende der Antragsfrist wurden insgesamt 1300 Antragsteller mit Versicherungsforderungen akzeptiert. Das führte zu 2000 zusätzlichen Versicherungsforderungen.

Die zusätzlichen Antragsteller wurden dem Fonds von der Organisation „the International Commission on Holocaust Era Insurance Claims“ (ICHEIC) überwiesen und hatten ausschließlich Versicherungsforderungen.

→ Die prognostizierte Quote im Versicherungsverfahren verringerte sich.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### zusätzliche Antragsteller

Noch lange nach Ende der Antragsfrist wurden insgesamt 1300 Antragsteller mit Versicherungsforderungen akzeptiert. Das führte zu 2000 zusätzlichen Versicherungsforderungen.

Die zusätzlichen Antragsteller wurden dem Fonds von der Organisation „the International Commission on Holocaust Era Insurance Claims“ (ICHEIC) überwiesen und hatten ausschließlich Versicherungsforderungen.

→ Die prognostizierte Quote im Versicherungsverfahren verringerte sich.

# praktische Umsetzung

## strukturelle Probleme

### zusätzliche Antragsteller

Noch lange nach Ende der Antragsfrist wurden insgesamt 1300 Antragsteller mit Versicherungsforderungen akzeptiert. Das führte zu 2000 zusätzlichen Versicherungsforderungen.

Die zusätzlichen Antragsteller wurden dem Fonds von der Organisation „the International Commission on Holocaust Era Insurance Claims“ (ICHEIC) überwiesen und hatten ausschließlich Versicherungsforderungen.

→ Die prognostizierte Quote im Versicherungsverfahren verringerte sich.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...



# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.

• . . .

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

In bereits fertig bearbeiteten Forderungen änderten sich nachträglich wesentliche Parameter.

Beispiele: (Änderungen zwischen erster und zweiter Prognose)

- Antragsteller und Forderungen verschwanden bzw. tauchten neu auf (ca. 0,5% der ursprünglichen Forderungen).
- die historische Person, auf die sich die Forderung bezog, änderte sich (ca. 0,5%).
- Ausweitungen änderten sich (ca. 1%).
- vom Antragsteller gewünschte Verfahrensart änderte sich (ca. 1%).
- Verfahrensart, in der entschieden wurde, änderte sich (ca. 1%).
- nacherfasste Forderungen waren nicht mehr nacherfasst (ca. 1,5%).
- geänderter Forderungsbetrag bei zuerkannten Forderungen (ca. 1%).
- abgelehnte und verworfene Forderungen waren nicht mehr abgelehnt.
- ...



# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit  
„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,  
„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder  
„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit  
„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,  
„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder  
„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit  
„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,  
„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder  
„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit

„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,

„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder

„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit  
„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,  
„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder  
„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit  
„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,  
„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder  
„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit  
„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,  
„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder  
„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.

# praktische Umsetzung

strukturelle Probleme   Datenprobleme

## nachträgliche Datenänderungen

Durch die nachträglichen Veränderungen stiegen die Forderungsbeträge zwischen erster und zweiter Prognose um 5,15%.

Zwischen den ersten beiden Prognosen gab es bei nur 93,7% der Forderungen keine offensichtlichen Änderungen.

Der Fonds erklärte diese Änderungen mit  
„Abstraktion der den Prognosen zugrundeliegenden Daten“,  
„so etwas ist im Bearbeitungsprozess normal“ oder  
„das Kriterium Nacherfassung kann nicht scharf definiert werden ...“

→ Nachträgliche Datenänderungen führten zu Verzerrung und Erhöhung der Variabilität der Schätzer.



# praktische Umsetzung

## Datenprobleme

### Fehler in den Daten

Wie bei beinahe allen Datenerhebungen gab es offensichtliche Erhebungs- oder Datenfehler:

#### Beispiele:

- bei 126 österreichischen historischen Personen war das Geschlecht anfangs falsch erhoben (automatische Bestimmung mit Vornamendatenbank).
- bei zwei Forderungen wurde auf die Eingabe des Komma vergessen, also ursprünglich der 100fache Forderungsbetrag anerkannt.
- bei zwei Forderungen war das Komma um drei Stellen verschoben. Durch die Korrektur dieses Fehlers wurden aus diesen „normalen“ Forderungen die beiden höchsten Forderungen des gesamten Fonds.

→ Datenfehler führten zu starker Verzerrung der ursprünglichen Schätzer.

# praktische Umsetzung

## Datenprobleme

### Fehler in den Daten

Wie bei beinahe allen Datenerhebungen gab es offensichtliche Erhebungs- oder Datenfehler:

#### Beispiele:

- bei 126 österreichischen historischen Personen war das Geschlecht anfangs falsch erhoben (automatische Bestimmung mit Vornamendatenbank).
- bei zwei Forderungen wurde auf die Eingabe des Komma vergessen, also ursprünglich der 100fache Forderungsbetrag anerkannt.
- bei zwei Forderungen war das Komma um drei Stellen verschoben. Durch die Korrektur dieses Fehlers wurden aus diesen „normalen“ Forderungen die beiden höchsten Forderungen des gesamten Fonds.

→ Datenfehler führten zu starker Verzerrung der ursprünglichen Schätzer.

# praktische Umsetzung

## Datenprobleme

### Fehler in den Daten

Wie bei beinahe allen Datenerhebungen gab es offensichtliche Erhebungs- oder Datenfehler:

#### Beispiele:

- bei 126 österreichischen historischen Personen war das Geschlecht anfangs falsch erhoben (automatische Bestimmung mit Vornamendatenbank).
- bei zwei Forderungen wurde auf die Eingabe des Komma vergessen, also ursprünglich der 100fache Forderungsbetrag anerkannt.
- bei zwei Forderungen war das Komma um drei Stellen verschoben. Durch die Korrektur dieses Fehlers wurden aus diesen „normalen“ Forderungen die beiden höchsten Forderungen des gesamten Fonds.

→ Datenfehler führten zu starker Verzerrung der ursprünglichen Schätzer.

# praktische Umsetzung

## Datenprobleme

### Fehler in den Daten

Wie bei beinahe allen Datenerhebungen gab es offensichtliche Erhebungs- oder Datenfehler:

#### Beispiele:

- bei 126 österreichischen historischen Personen war das Geschlecht anfangs falsch erhoben (automatische Bestimmung mit Vornamendatenbank).
- bei zwei Forderungen wurde auf die Eingabe des Komma vergessen, also ursprünglich der 100fache Forderungsbetrag anerkannt.
- bei zwei Forderungen war das Komma um drei Stellen verschoben. Durch die Korrektur dieses Fehlers wurden aus diesen „normalen“ Forderungen die beiden höchsten Forderungen des gesamten Fonds.

→ Datenfehler führten zu starker Verzerrung der ursprünglichen Schätzer.

# praktische Umsetzung

## Datenprobleme

### Fehler in den Daten

Wie bei beinahe allen Datenerhebungen gab es offensichtliche Erhebungs- oder Datenfehler:

#### Beispiele:

- bei 126 österreichischen historischen Personen war das Geschlecht anfangs falsch erhoben (automatische Bestimmung mit Vornamendatenbank).
- bei zwei Forderungen wurde auf die Eingabe des Komma vergessen, also ursprünglich der 100fache Forderungsbetrag anerkannt.
- bei zwei Forderungen war das Komma um drei Stellen verschoben. Durch die Korrektur dieses Fehlers wurden aus diesen „normalen“ Forderungen die beiden höchsten Forderungen des gesamten Fonds.

→ Datenfehler führten zu starker Verzerrung der ursprünglichen Schätzer.

# praktische Umsetzung

## Datenprobleme

### Fehler in den Daten

Wie bei beinahe allen Datenerhebungen gab es offensichtliche Erhebungs- oder Datenfehler:

#### Beispiele:

- bei 126 österreichischen historischen Personen war das Geschlecht anfangs falsch erhoben (automatische Bestimmung mit Vornamendatenbank).
- bei zwei Forderungen wurde auf die Eingabe des Komma vergessen, also ursprünglich der 100fache Forderungsbetrag anerkannt.
- bei zwei Forderungen war das Komma um drei Stellen verschoben. Durch die Korrektur dieses Fehlers wurden aus diesen „normalen“ Forderungen die beiden höchsten Forderungen des gesamten Fonds.

→ Datenfehler führten zu starker Verzerrung der ursprünglichen Schätzer.

# praktische Umsetzung

## Datenprobleme

### Fehler in den Daten

Wie bei beinahe allen Datenerhebungen gab es offensichtliche Erhebungs- oder Datenfehler:

#### Beispiele:

- bei 126 österreichischen historischen Personen war das Geschlecht anfangs falsch erhoben (automatische Bestimmung mit Vornamendatenbank).
- bei zwei Forderungen wurde auf die Eingabe des Komma vergessen, also ursprünglich der 100fache Forderungsbetrag anerkannt.
- bei zwei Forderungen war das Komma um drei Stellen verschoben. Durch die Korrektur dieses Fehlers wurden aus diesen „normalen“ Forderungen die beiden höchsten Forderungen des gesamten Fonds.

→ Datenfehler führten zu starker Verzerrung der ursprünglichen Schätzer.

# praktische Umsetzung

## Kommunikation

- teilweise fehlendes statistisches Verständnis bei politischen Entscheidungsträgern (was ist eine Modellannahme, wie beeinflusst sie die Ergebnisse, ...).
- Geheimhaltung der Daten.
- Intransparenz des Fonds (habe ich wirklich alle zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zur Prognose erhalten?).
- Formulierungen in der Dokumentation zur Prognose.



# praktische Umsetzung

## Kommunikation

- teilweise fehlendes statistisches Verständnis bei politischen Entscheidungsträgern (was ist eine Modellannahme, wie beeinflusst sie die Ergebnisse, ...).
- Geheimhaltung der Daten.
- Intransparenz des Fonds (habe ich wirklich alle zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zur Prognose erhalten?).
- Formulierungen in der Dokumentation zur Prognose.

# praktische Umsetzung

## Kommunikation

- teilweise fehlendes statistisches Verständnis bei politischen Entscheidungsträgern (was ist eine Modellannahme, wie beeinflusst sie die Ergebnisse, ...).
- Geheimhaltung der Daten.
- Intransparenz des Fonds (habe ich wirklich alle zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zur Prognose erhalten?).
- Formulierungen in der Dokumentation zur Prognose.

# praktische Umsetzung

## Kommunikation

- teilweise fehlendes statistisches Verständnis bei politischen Entscheidungsträgern (was ist eine Modellannahme, wie beeinflusst sie die Ergebnisse, ...).
- Geheimhaltung der Daten.
- Intransparenz des Fonds (habe ich wirklich alle zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zur Prognose erhalten?).
- Formulierungen in der Dokumentation zur Prognose.

# Ergebnisse

Trotz allen methodischen, strukturellen und praktischen Problemen ist eine recht gute Quotenschätzung gelungen.

Die Schlusszahlungen begannen am 8.7.2009 mit folgenden Auszahlungsquoten:

- Billigkeitsverfahren: 17,16% (Vorauszahlung: 15%)
- Forderungsverfahren: 10,53% (Vorauszahlung: 10%)
- Versicherungsverfahren: 20,74% (Vorauszahlung 15%)

Diese Quoten waren nicht weit von den in der ersten Prognose empfohlenen Vorauszahlungsquoten entfernt (B: 15%, F: 10%, V: 20%).

# Ergebnisse

Trotz allen methodischen, strukturellen und praktischen Problemen ist eine recht gute Quotenschätzung gelungen.

Die Schlusszahlungen begannen am 8.7.2009 mit folgenden Auszahlungsquoten:

- Billigkeitsverfahren: 17,16% (Vorauszahlung: 15%)
- Forderungsverfahren: 10,53% (Vorauszahlung: 10%)
- Versicherungsverfahren: 20,74% (Vorauszahlung 15%)

Diese Quoten waren nicht weit von den in der ersten Prognose empfohlenen Vorauszahlungsquoten entfernt (B: 15%, F: 10%, V: 20%).

# Ergebnisse

Trotz allen methodischen, strukturellen und praktischen Problemen ist eine recht gute Quotenschätzung gelungen.

Die Schlusszahlungen begannen am 8.7.2009 mit folgenden Auszahlungsquoten:

- Billigkeitsverfahren: 17,16% (Vorauszahlung: 15%)
- Forderungsverfahren: 10,53% (Vorauszahlung: 10%)
- Versicherungsverfahren: 20,74% (Vorauszahlung 15%)

Diese Quoten waren nicht weit von den in der ersten Prognose empfohlenen Vorauszahlungsquoten entfernt (B: 15%, F: 10%, V: 20%).

# Ergebnisse

Trotz allen methodischen, strukturellen und praktischen Problemen ist eine recht gute Quotenschätzung gelungen.

Die Schlusszahlungen begannen am 8.7.2009 mit folgenden Auszahlungsquoten:

- Billigkeitsverfahren: 17,16% (Vorauszahlung: 15%)
- Forderungsverfahren: 10,53% (Vorauszahlung: 10%)
- Versicherungsverfahren: 20,74% (Vorauszahlung 15%)

Diese Quoten waren nicht weit von den in der ersten Prognose empfohlenen Vorauszahlungsquoten entfernt (B: 15%, F: 10%, V: 20%).

# Ergebnisse

Trotz allen methodischen, strukturellen und praktischen Problemen ist eine recht gute Quotenschätzung gelungen.

Die Schlusszahlungen begannen am 8.7.2009 mit folgenden Auszahlungsquoten:

- Billigkeitsverfahren: 17,16% (Vorauszahlung: 15%)
- Forderungsverfahren: 10,53% (Vorauszahlung: 10%)
- Versicherungsverfahren: 20,74% (Vorauszahlung 15%)

Diese Quoten waren nicht weit von den in der ersten Prognose empfohlenen Vorauszahlungsquoten entfernt (B: 15%, F: 10%, V: 20%).



# Ergebnisse

Trotz allen methodischen, strukturellen und praktischen Problemen ist eine recht gute Quotenschätzung gelungen.

Die Schlusszahlungen begannen am 8.7.2009 mit folgenden Auszahlungsquoten:

- Billigkeitsverfahren: 17,16% (Vorauszahlung: 15%)
- Forderungsverfahren: 10,53% (Vorauszahlung: 10%)
- Versicherungsverfahren: 20,74% (Vorauszahlung 15%)

Diese Quoten waren nicht weit von den in der ersten Prognose empfohlenen Vorauszahlungsquoten entfernt (B: 15%, F: 10%, V: 20%).

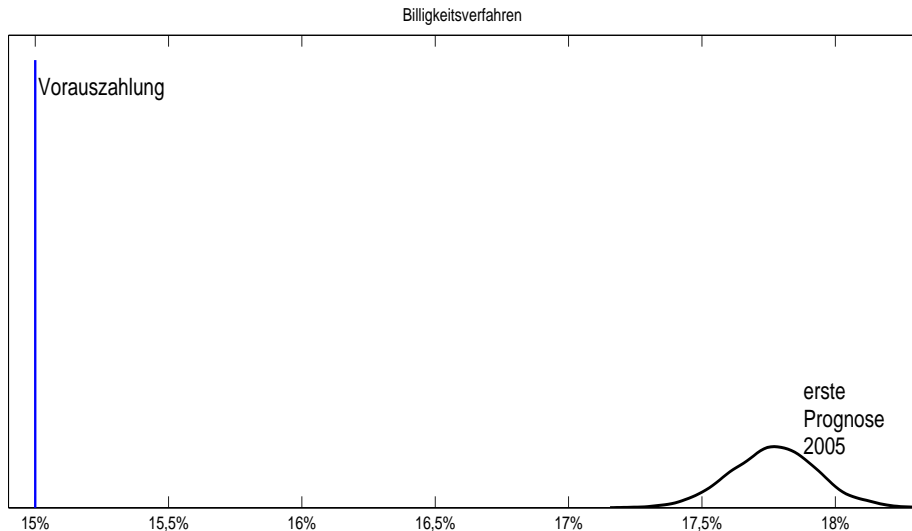
# Ergebnisse

## Quotenschätzung

Datum Prognose	Billigkeits-	Forderungs- verfahren	Versicherungs-
16.11.2005	17,77%	12,57%	22,26%
11.04.2006	17,61%	12,89%	21,46%
12.10.2006	16,57%	10,59%	17,67%
12.01.2007	16,59%	10,54%	17,24%
12.03.2007	16,67%	10,71%	15,83%
17.05.2007	16,74%	10,72%	15,88%
04.09.2007	16,65%	10,54%	17,41%
09.11.2007	16,60%	10,14%	17,46%
12.02.2008	16,08%	10,26%	18,84%
30.04.2008	16,19%	10,37%	18,89%
12.08.2008	16,17%	10,54%	19,21%
Schlussquote	17,16%	10,56%	20,74%

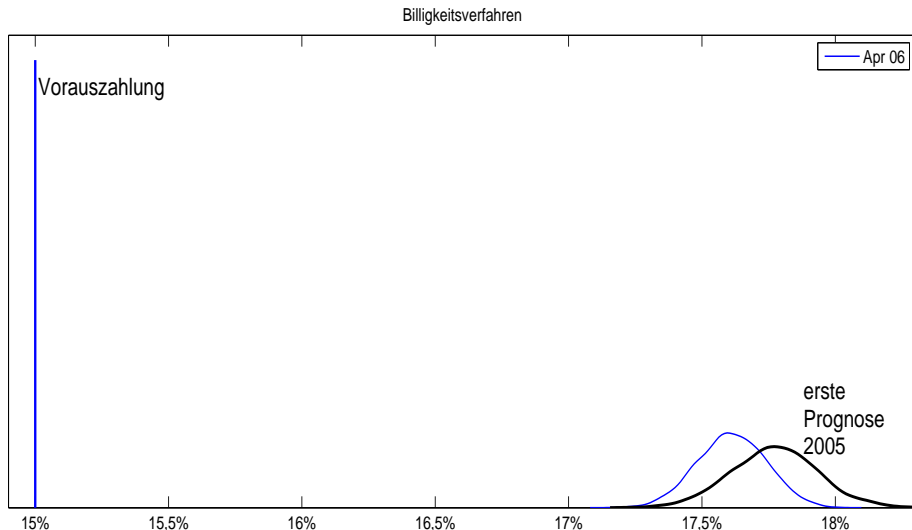
**Tabelle:** Entwicklung der geschätzten Auszahlungsquoten

# Quotenschätzung



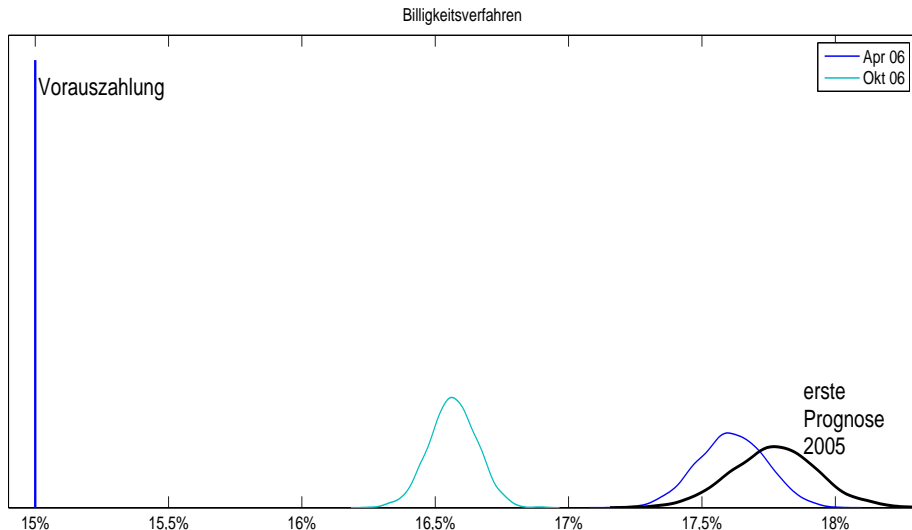
**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



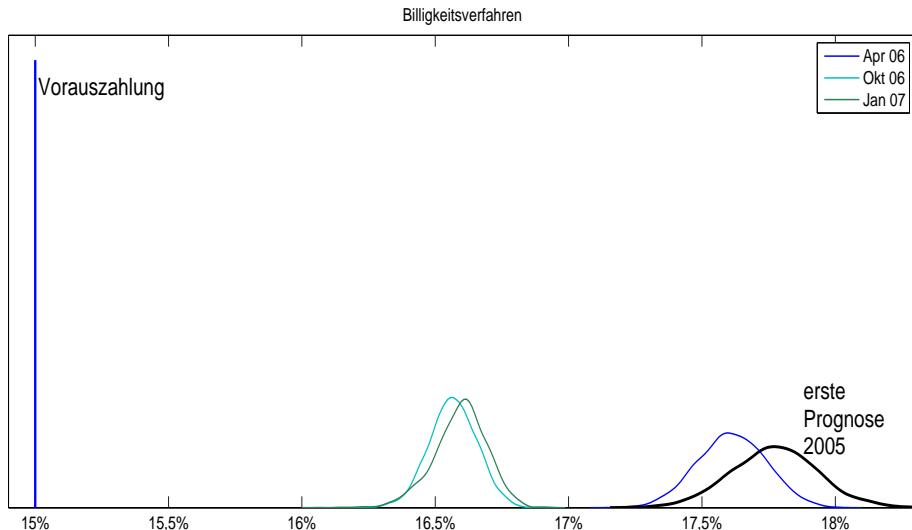
**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



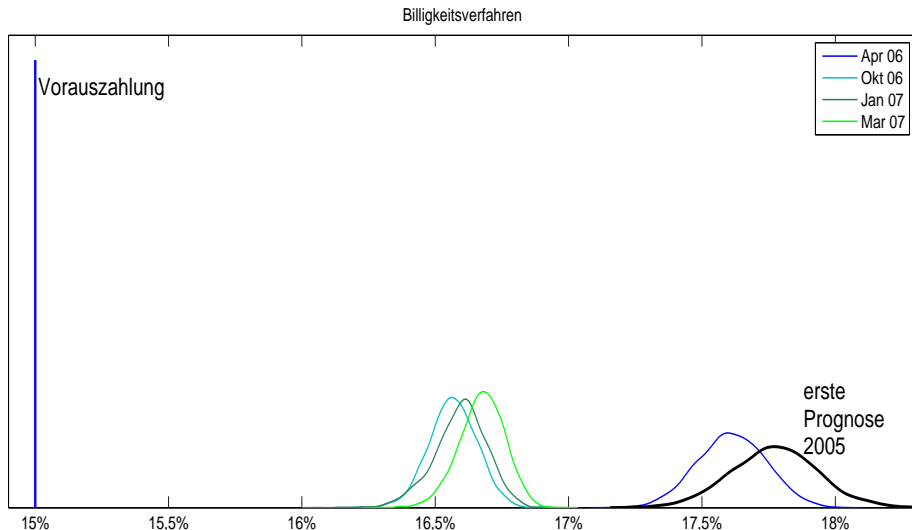
**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



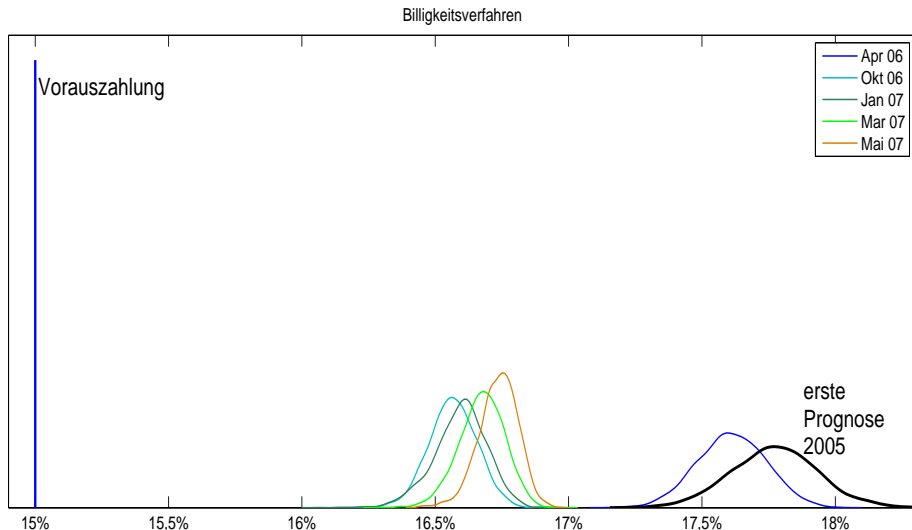
**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

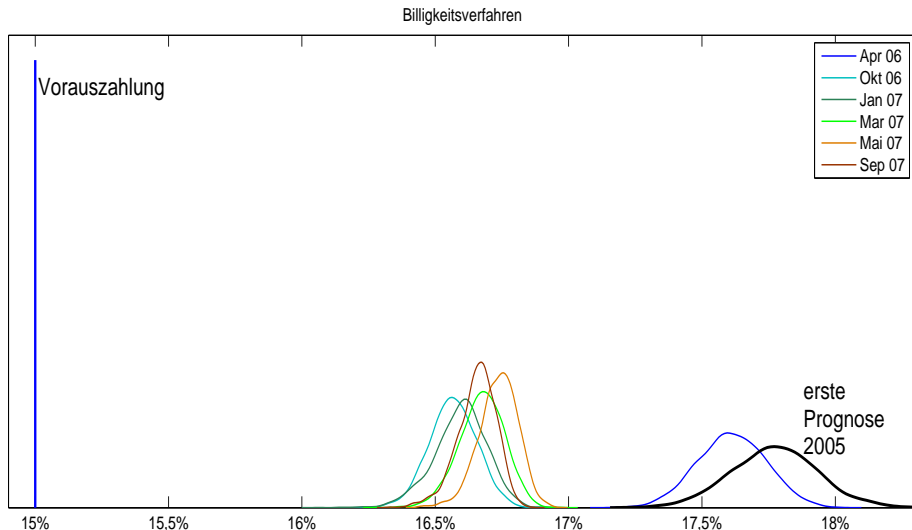
# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

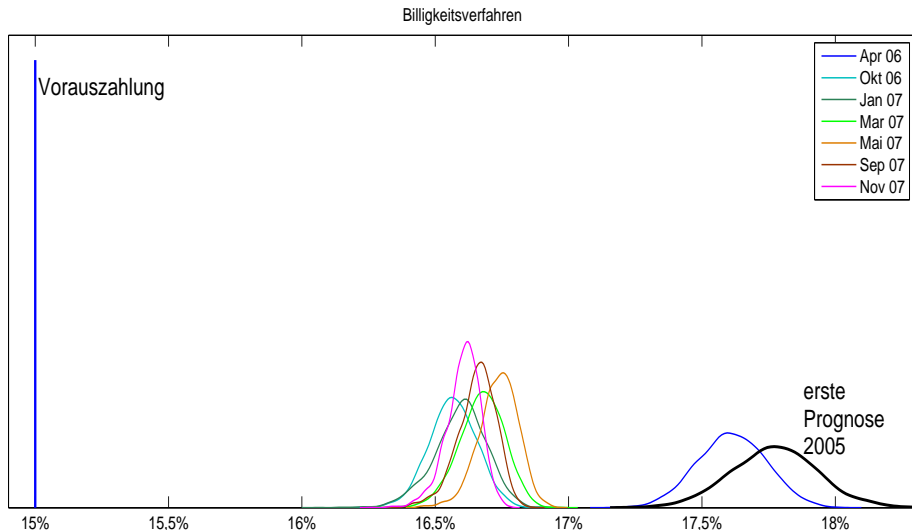


# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung

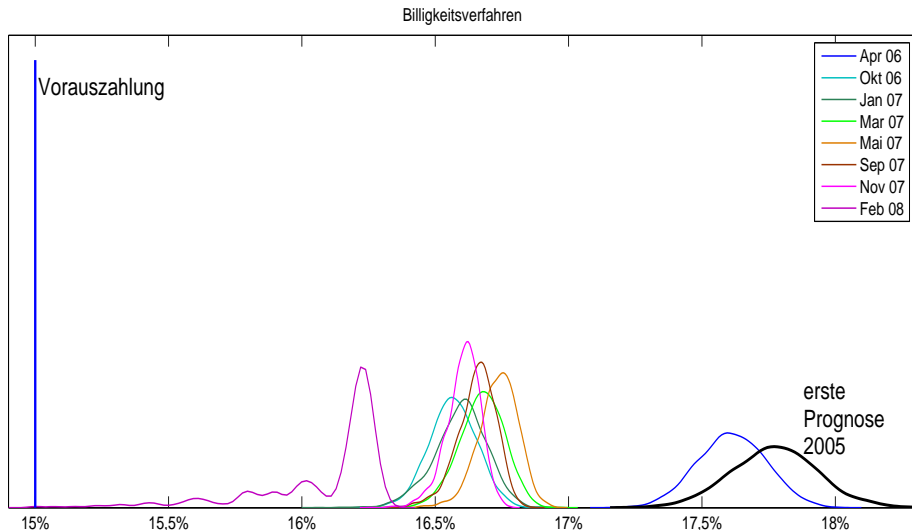
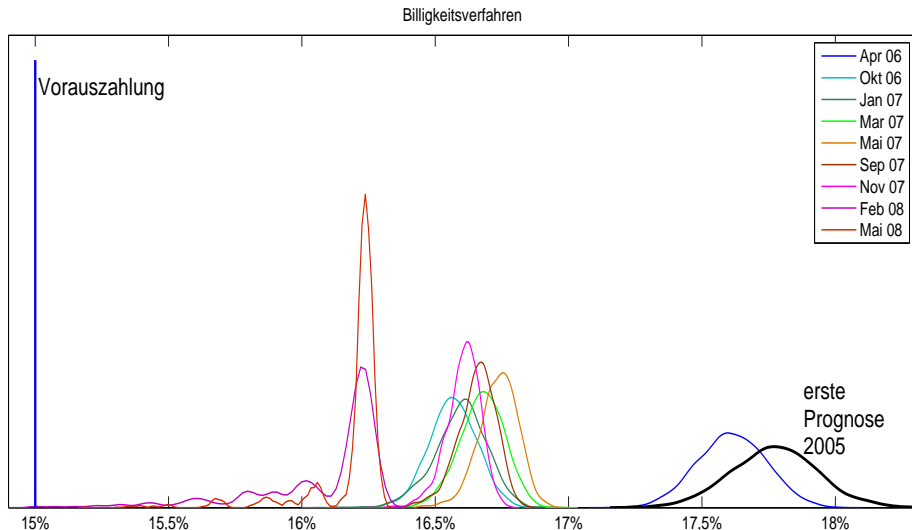


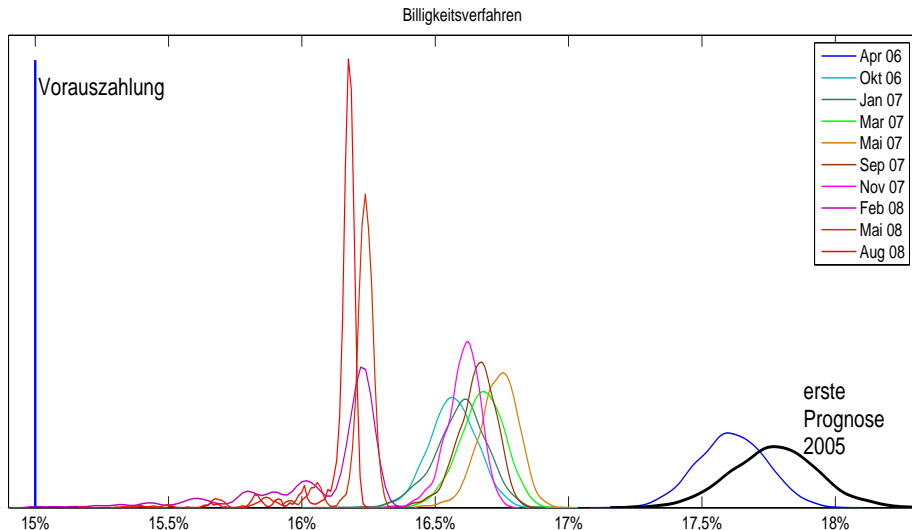
Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



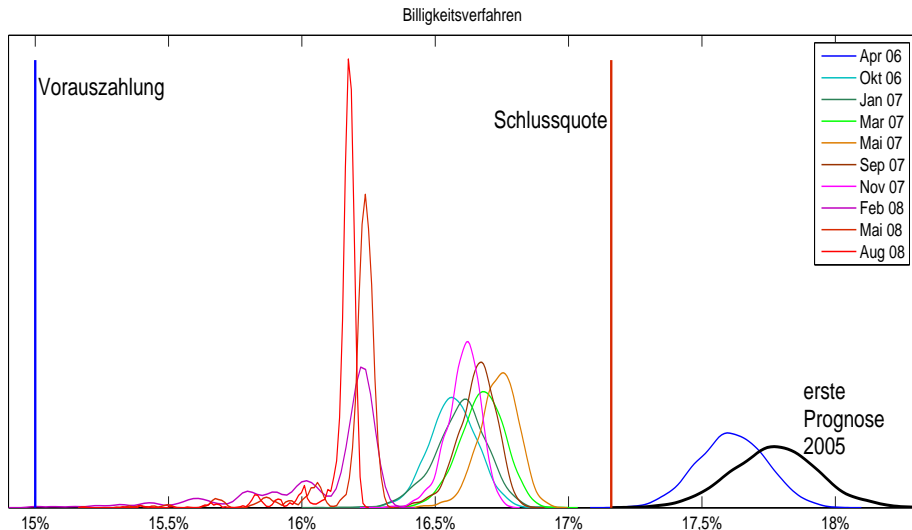
**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Billigkeitsverfahren

# Quotenschätzung

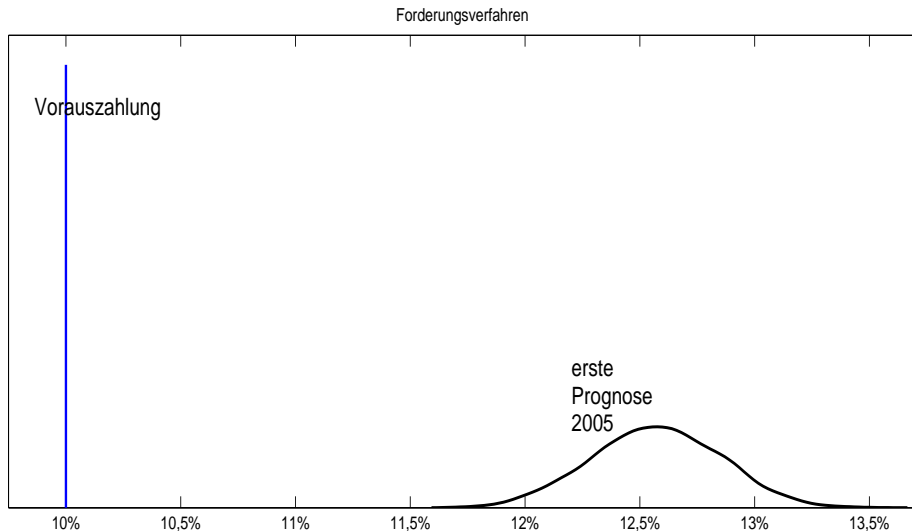


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

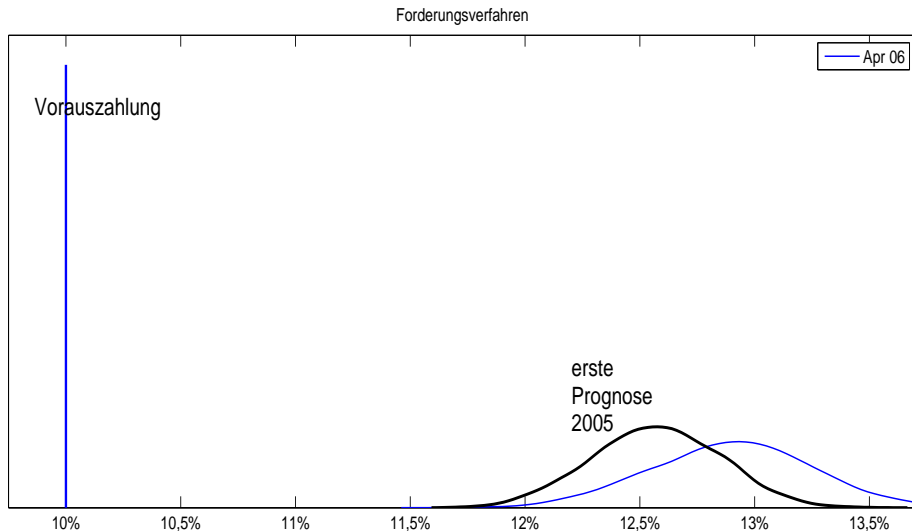
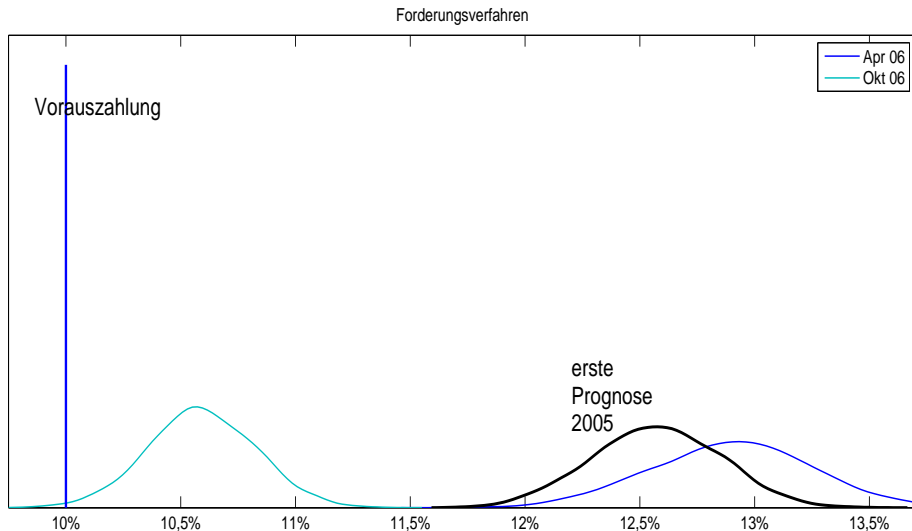


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren



# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

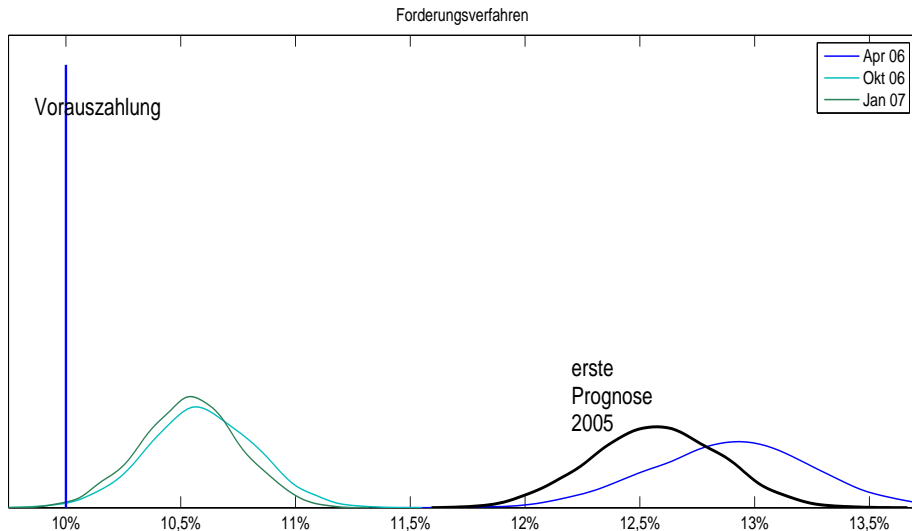


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

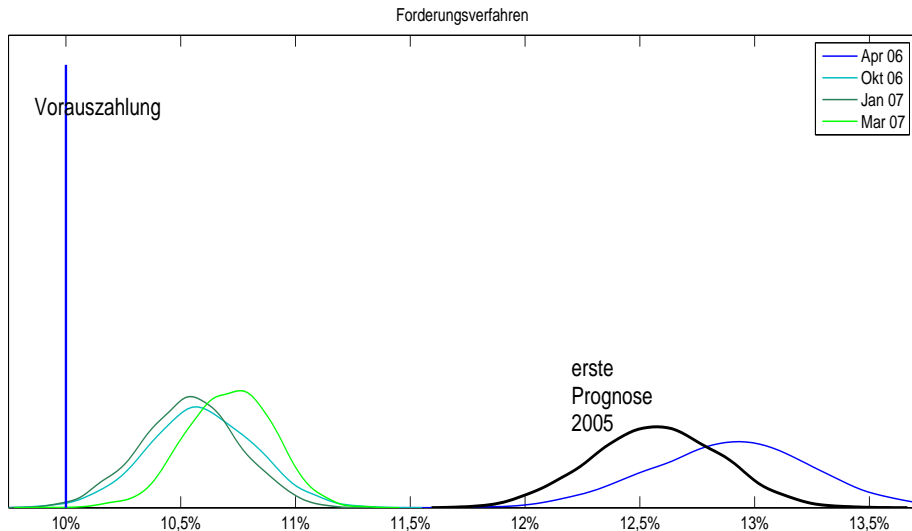


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

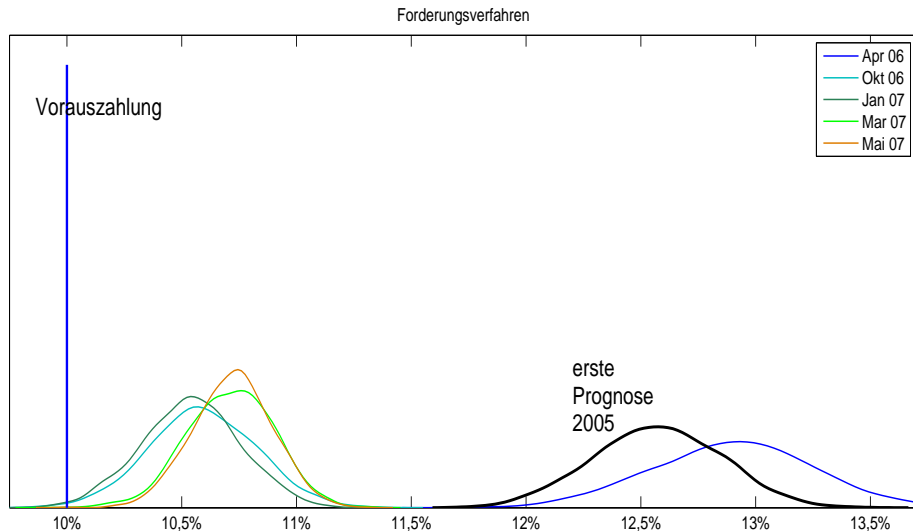


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

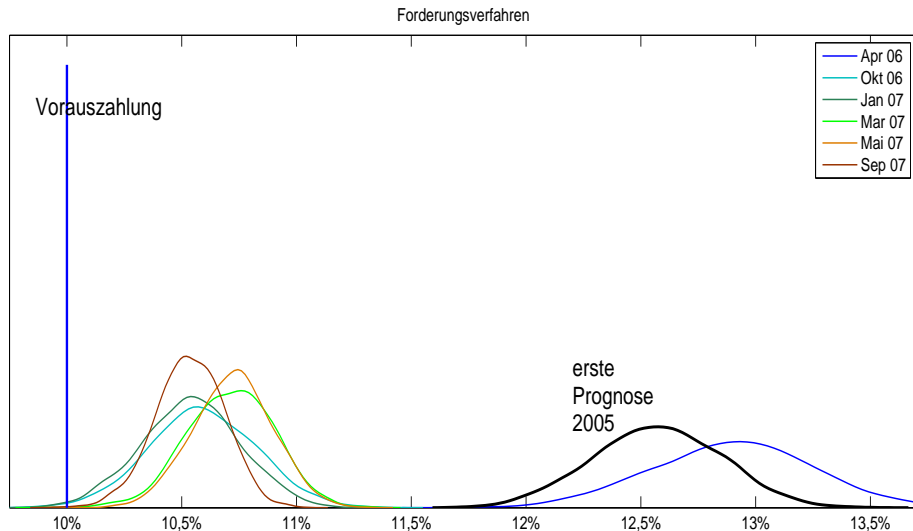


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

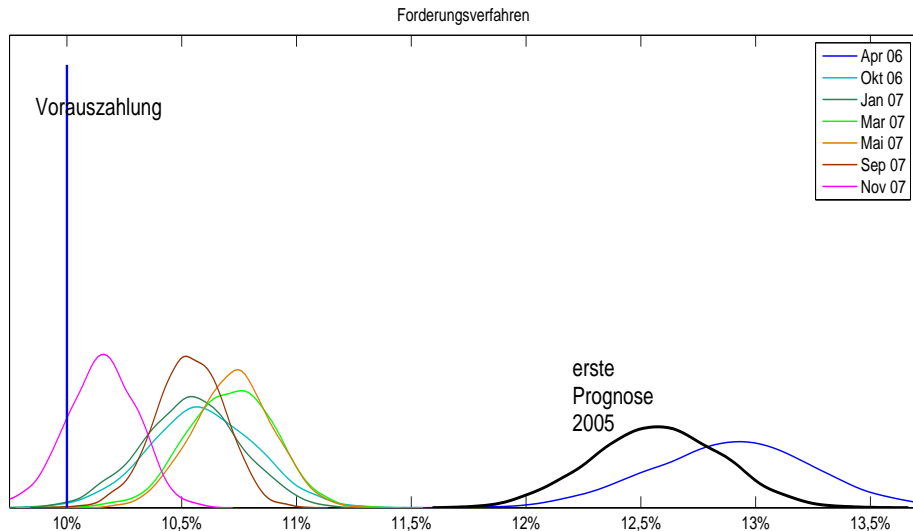
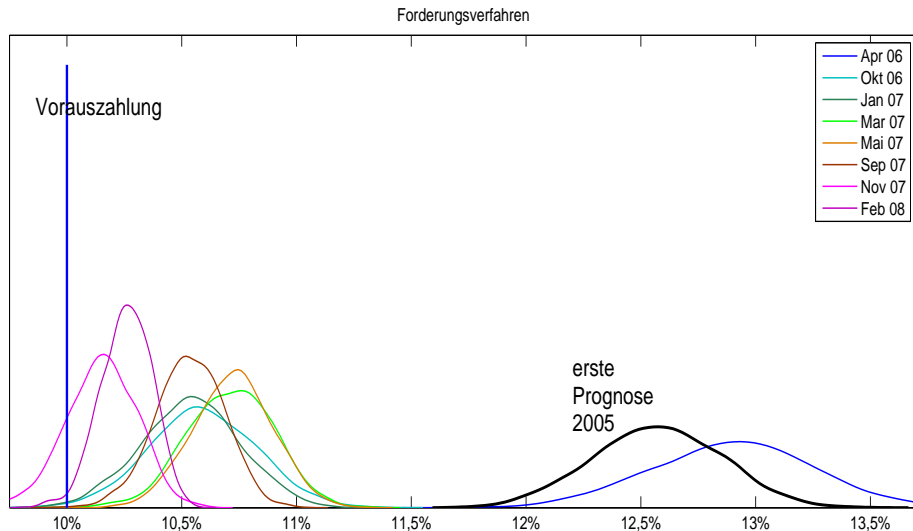


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

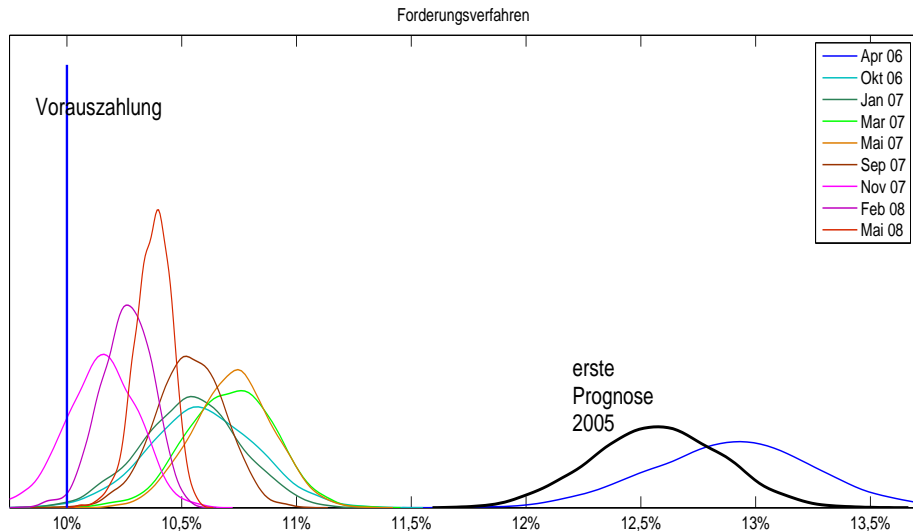
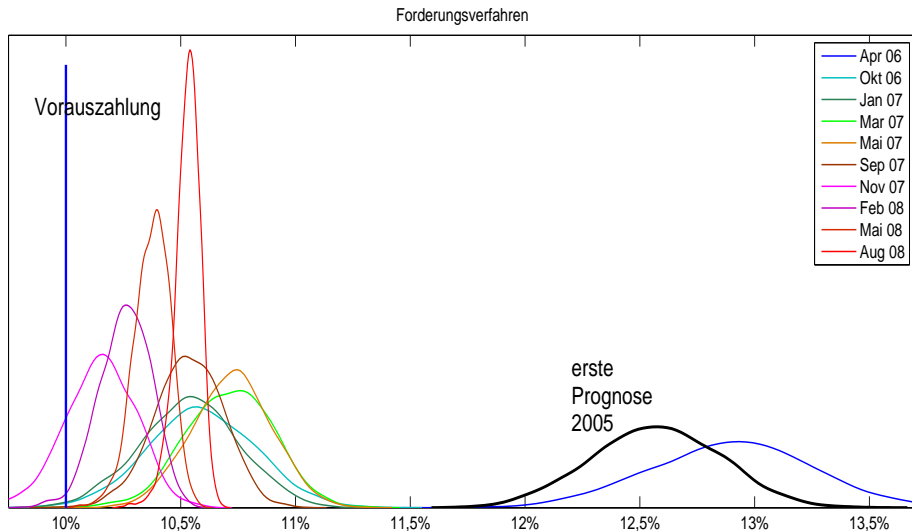


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

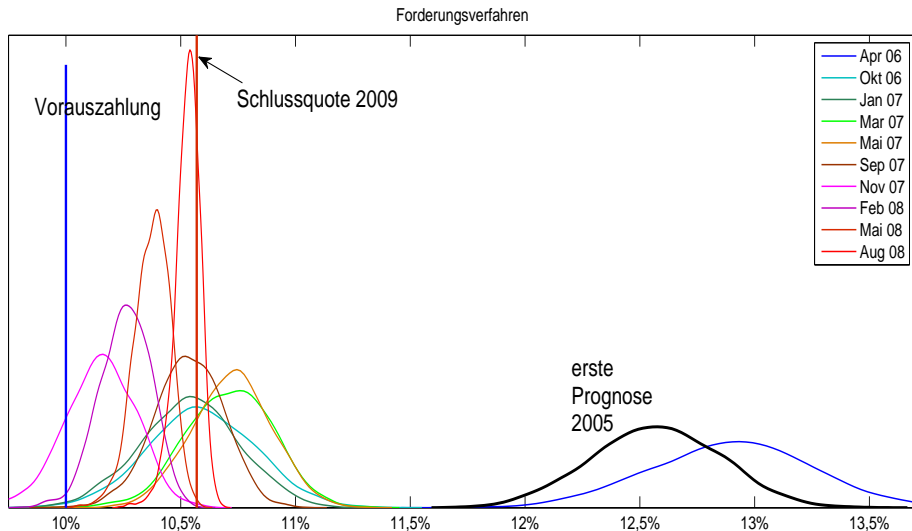


# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Forderungsverfahren

# Quotenschätzung

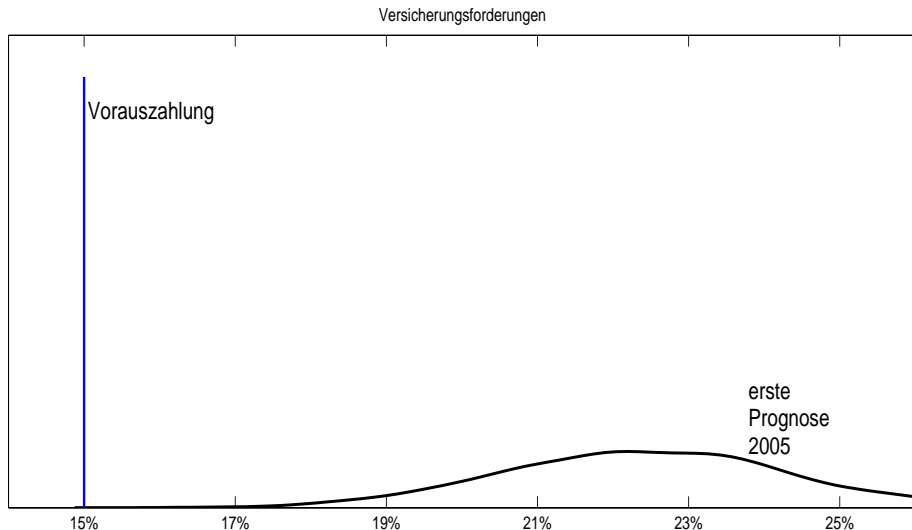


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

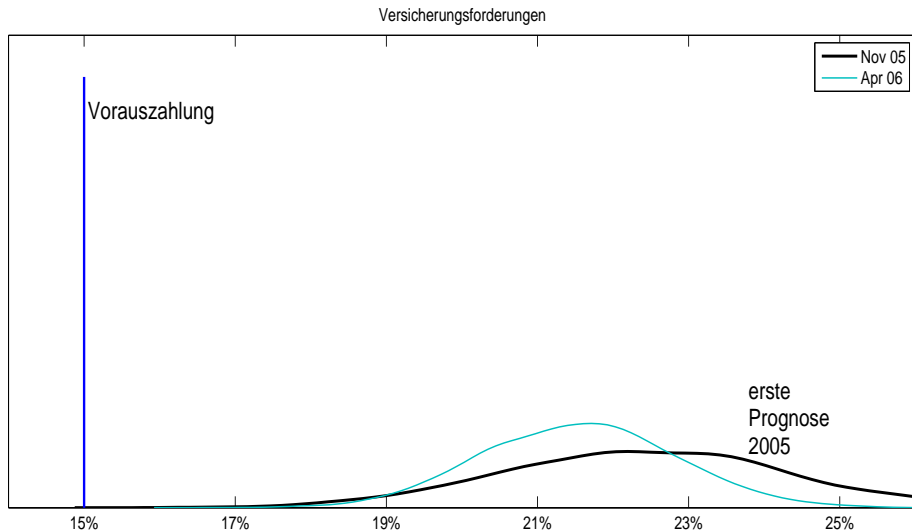


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

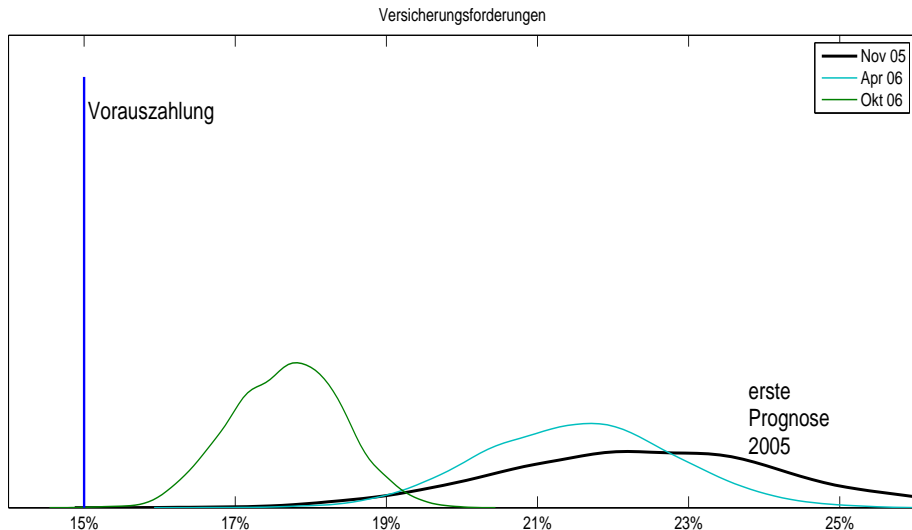


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

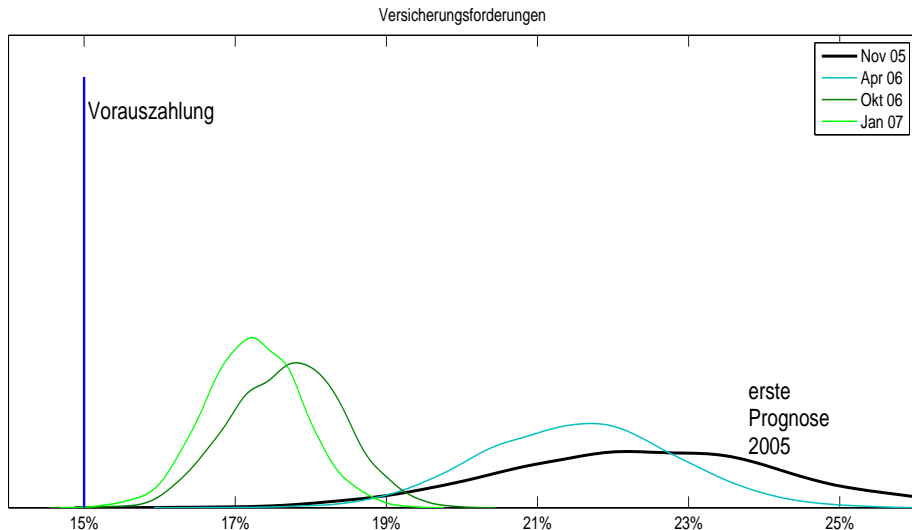


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

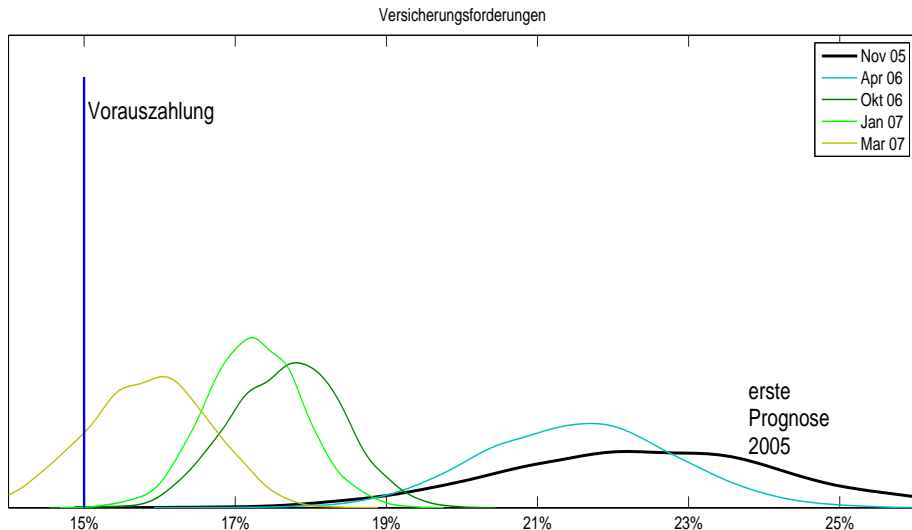


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

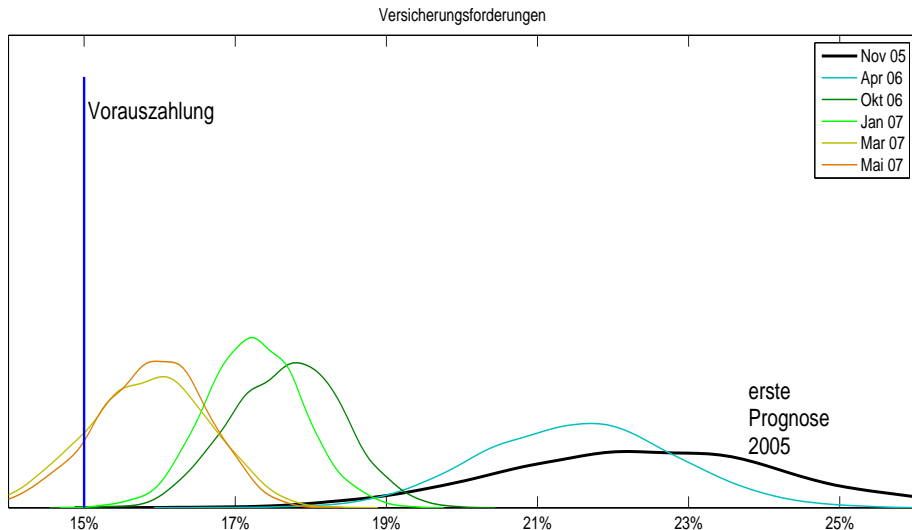


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren



# Quotenschätzung

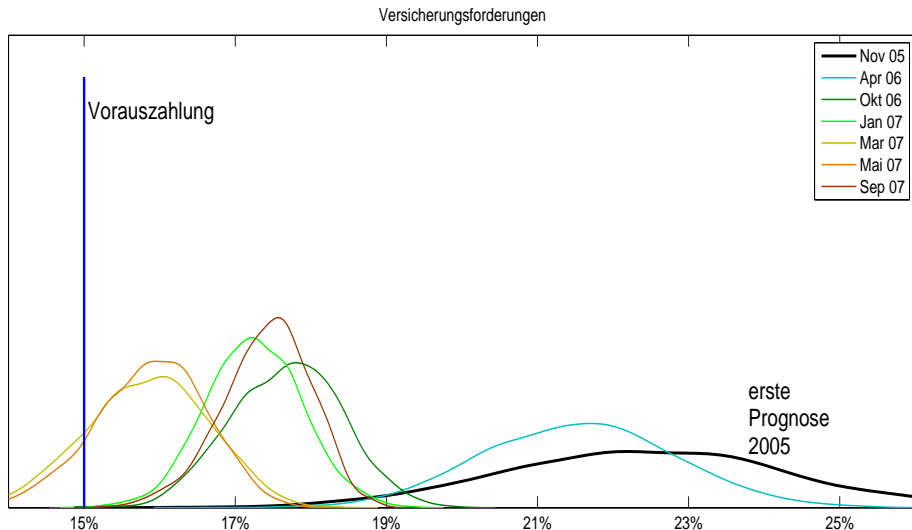


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

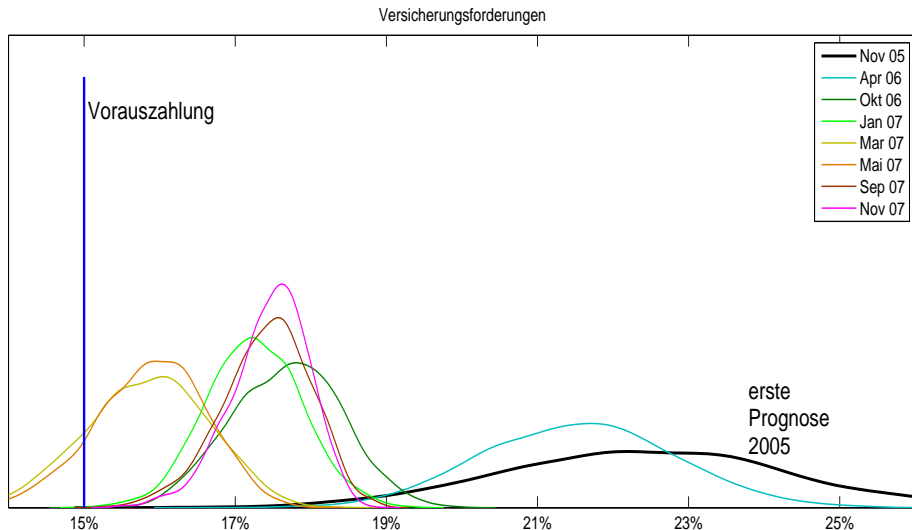


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

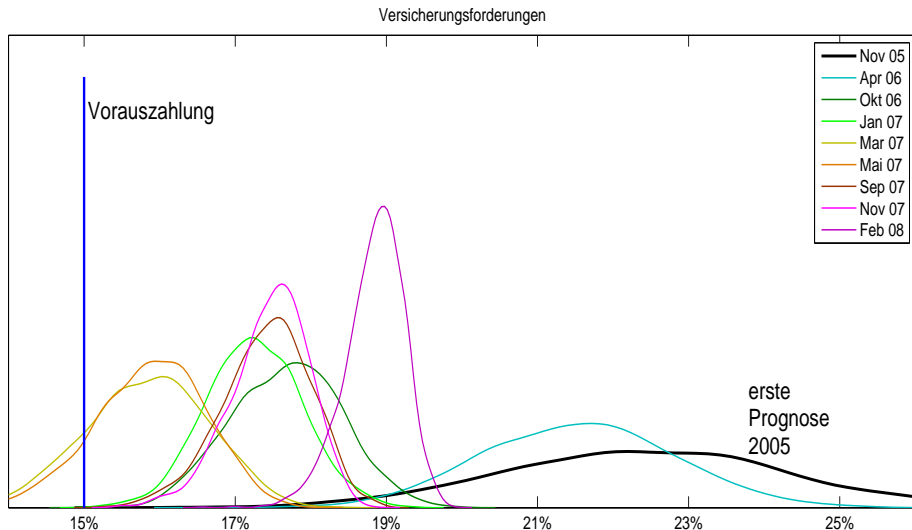


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

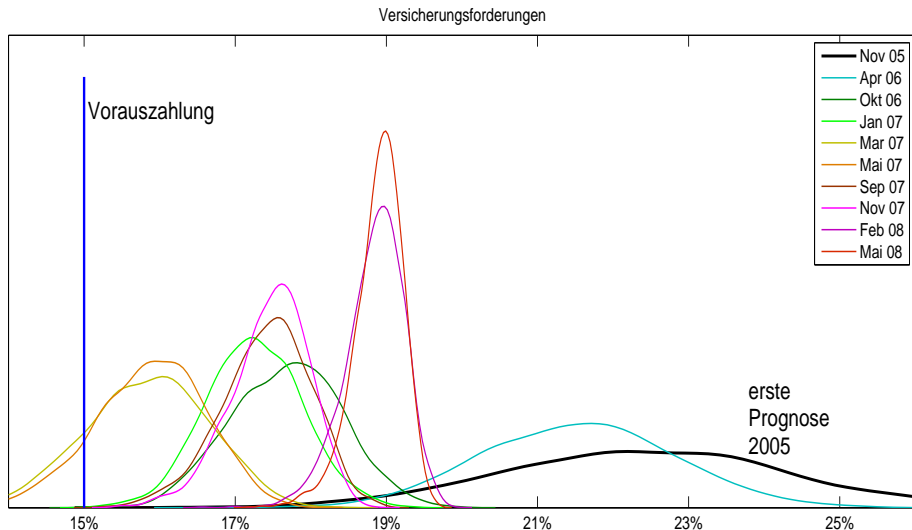


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung

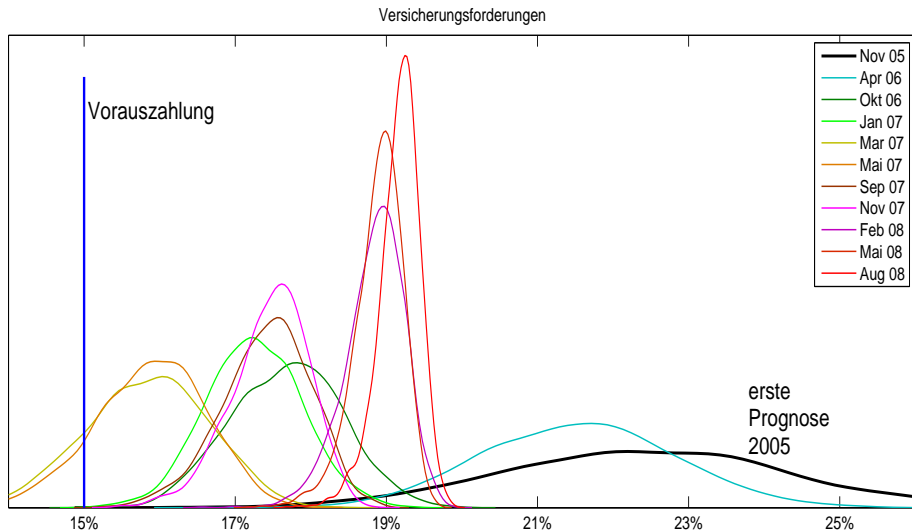
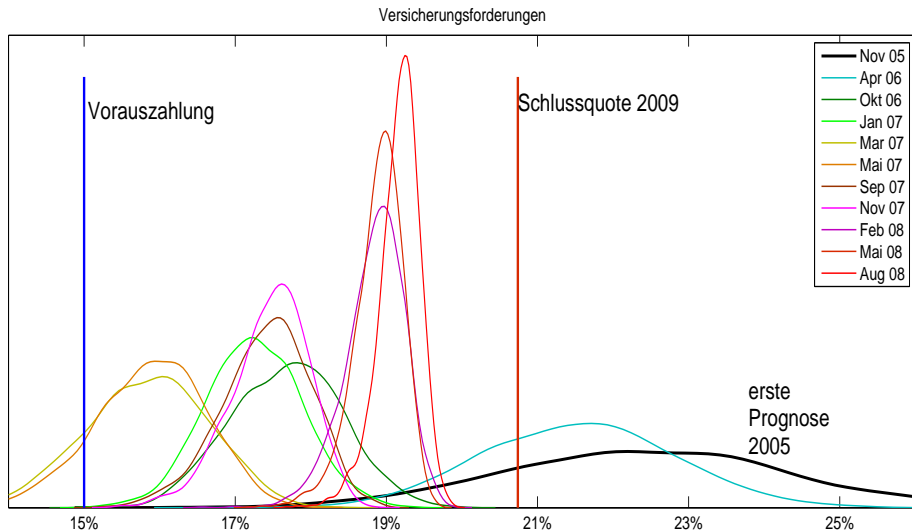


Abbildung: Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Quotenschätzung



**Abbildung:** Verteilung der Schätzer für die Auszahlungsquoten im Versicherungsverfahren

# Literatur



LITTLE, R.J.A. ; RUBIN, D.B.: *Statistical Analysis with Missing Data, 2nd edition*. New York : Wiley Series in Probability and Statistics, 2002



RUBIN, D.B. ; SCHENKER, N.: Multiple Imputation for Interval Estimation from Simple Random Samples with Ignorable Nonresponse. In: *Journal of the American Statistical Association* 81 (1986), S. 366–374



RUBIN, D.B.: *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. New York : John Wiley and Sons, 1987



ALLGEMEINER ENTSCHÄDIGUNGSFONDS FÜR OPFER DES NATIONALSOZIALISMUS: *Geschäftsbericht 2008-2009*. Wien, 2010

# Literatur



LITTLE, R.J.A. ; RUBIN, D.B.: *Statistical Analysis with Missing Data, 2nd edition*. New York : Wiley Series in Probability and Statistics, 2002



RUBIN, D.B. ; SCHENKER, N.: Multiple Imputation for Interval Estimation from Simple Random Samples with Ignorable Nonresponse. In: *Journal of the American Statistical Association* 81 (1986), S. 366–374







RUBIN, D.B.: *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. New York : John Wiley and Sons, 1987







ALLGEMEINER ENTSCHÄDIGUNGSFONDS FÜR OPFER DES NATIONALSOZIALISMUS: *Geschäftsbericht 2008-2009*. Wien, 2010



# Literatur

-  LITTLE, R.J.A. ; RUBIN, D.B.: *Statistical Analysis with Missing Data, 2nd edition*. New York : Wiley Series in Probability and Statistics, 2002
-  RUBIN, D.B. ; SCHENKER, N.: Multiple Imputation for Interval Estimation from Simple Random Samples with Ignorable Nonresponse. In: *Journal of the American Statistical Association* 81 (1986), S. 366–374
-  RUBIN, D.B.: *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. New York : John Wiley and Sons, 1987
-  ALLGEMEINER ENTSCHÄDIGUNGSFONDS FÜR OPFER DES NATIONALSOZIALISMUS: *Geschäftsbericht 2008-2009*. Wien, 2010

# Literatur

-  LITTLE, R.J.A. ; RUBIN, D.B.: *Statistical Analysis with Missing Data, 2nd edition*. New York : Wiley Series in Probability and Statistics, 2002
-  RUBIN, D.B. ; SCHENKER, N.: Multiple Imputation for Interval Estimation from Simple Random Samples with Ignorable Nonresponse. In: *Journal of the American Statistical Association* 81 (1986), S. 366–374
-  RUBIN, D.B.: *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. New York : John Wiley and Sons, 1987
-  ALLGEMEINER ENTSCHÄDIGUNGSFONDS FÜR OPFER DES NATIONALSOZIALISMUS: *Geschäftsbericht 2008-2009*. Wien, 2010

# Literatur



NATIONALRAT DER REPUBLIK ÖSTERREICH: *Bundesgesetz über die Einrichtung eines Allgemeinen Entschädigungsfonds für Opfer des Nationalsozialismus und über Restitutionsmaßnahmen (Entschädigungsfondsgesetz) sowie zur Änderung des Allgemeinen Sozialversicherungsgesetzes und des Opferfürsorgegesetzes*. Wien, BGBl. I Nr. 12/2001



NATIONALRAT DER REPUBLIK ÖSTERREICH: *Bundesgesetz, mit dem das Entschädigungsfondsgesetz geändert wird*. Wien, BGBl. I Nr. 142/2005

# Literatur



NATIONALRAT DER REPUBLIK ÖSTERREICH: *Bundesgesetz über die Einrichtung eines Allgemeinen Entschädigungsfonds für Opfer des Nationalsozialismus und über Restitutionsmaßnahmen (Entschädigungsfondsgesetz) sowie zur Änderung des Allgemeinen Sozialversicherungsgesetzes und des Opferfürsorgegesetzes*. Wien, BGBl. I Nr. 12/2001



NATIONALRAT DER REPUBLIK ÖSTERREICH: *Bundesgesetz, mit dem das Entschädigungsfondsgesetz geändert wird*. Wien, BGBl. I Nr. 142/2005