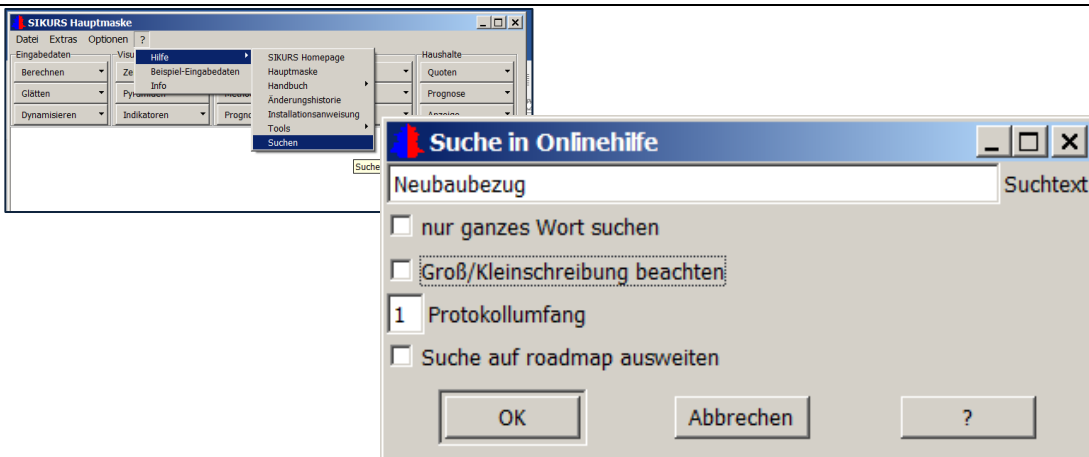


### SIKURS Version 10.4

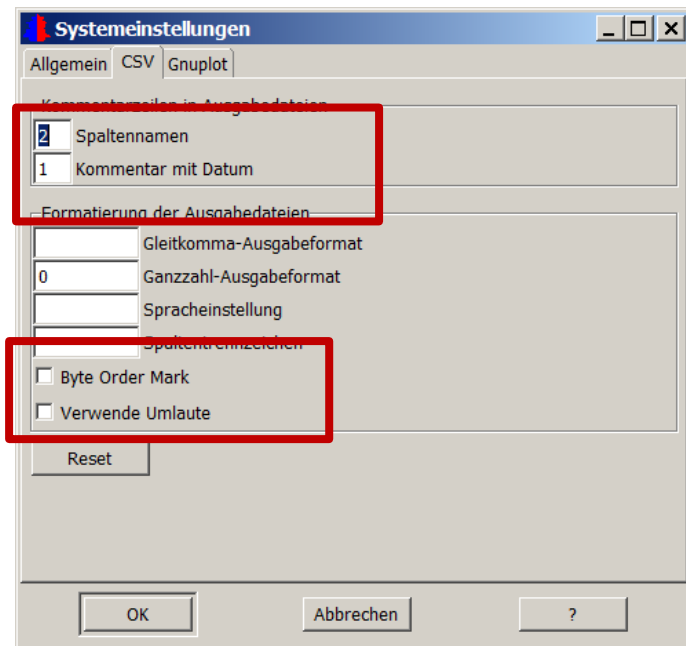
#### SIKURS Hauptmaske



Hauptmaske „?/Hilfe/Suchen“ führt zu Texten in den online-Hilfen.

Mit Suchtext " " (ein Leerzeichen) und Protokollumfang 0 erhält man eine Liste aller Hilfe-Dateien.

#### Systemeinstellungen Neue Optionen



#### Kommentarzeilen in Ausgabedatei

Option bewirkt die Ausgabe von Datum und Spaltenüberschriften.

Es werden selbstdokumentierende Ein/Ausgabedateien erzeugt, die sich problemlos mit EXCEL weiterverarbeiten lassen. Beim Import in eine Datenbank können dadurch die Feldnamen automatisch vergeben werden. Reihenfolge und Umfang können den Anforderungen angepasst werden.

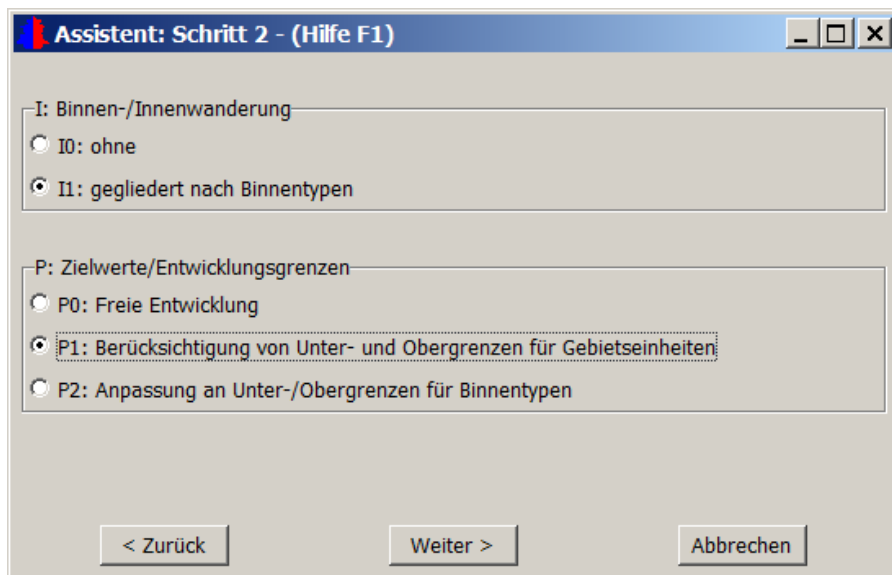
#### Byte Order Mark

Kennzeichnet csv- Dateien als UTF-8

#### Verwende Umlaute

ja - Ausgabe von ä,ö,ü; die csv-Datei wird mit UTF-8 Codierung ausgegeben;  
nein - ä, ö, etc wird in ae, oe, etc. umgewandelt

**Methoden-assistent**



**Baustein P**

P1: Berücksichtigung von Unter- und Obergrenzen Gebietseinheiten (eckgem.csv)  
 P2: Anpassung an Unter- und Obergrenze für Binnentypen (ecktyp.csv)

Soll ein Zielwert vorgegeben werden muss Untergrenze = Obergrenze gesetzt werden.

**Eingabedateien**

Es müssen nur „echte“ Grenzen angegeben werden.  
 Gebiete ohne Zielwert werden nicht angepasst, eine fehlende Untergrenze wird als 0, eine fehlende Obergrenze als beliebig groß angenommen

**ecktyp und eckgem**

Beispiel eckgem.csv:

# von 50 Gebieten haben nur 3 Gebiete Eckwerte

Jahr	Untergrenze(1)/Obergrenze(2)	Gebiet	Wert
2020	1	234	2300 # für Gebiet 234 nur Untergrenze
2020	2	418	9876 # für Gebiet 418 nur Obergrenze
2020	1	714	200 # Untergrenze Gebiet 714
2020	2	714	300 # Obergrenze Gebiet 714

Wenn man die Bevölkerung einzelner Gebiete konstant halten will, gibt es dafür eine vereinfachte Schreibweise:

Jahr	Untergrenze(1)/Obergrenze(2)	Gebiet	Wert
2020	1	234	gem(234) # Eckwert ist Summe Gebiet 234 von gem2019.csv
2020	1	418	gem() # Eckwert ist Summe Gebiet aktuelle Zeile (gkz 418)
2020	1	714	gem()*1.03 # Eckwert steigt jährlich um 3% (z.B. Verdichtung)

Datei ecktyp.csv analog

**Reftyp**

Erweiterung: Typ 0 = es finden keine Bewegungen statt

**Eingabedateien**

**Schreibweisen**

neue Abkürzung "\*" steht für "alle Indices" in csv-Dateien:

Beispiel für strb2020.csv mit 7 Typen ( \$NTYS), 2 Bevölkerungs- (\$NBG) und Geschlechtsgruppen (\$NGG), 100 Altersgruppen (\$NAG) mit gleicher Sterberate 0,1:

lange Schreibweise:

Typ	BG	GG	AG	Wert
1	1	1	00	0,1
...				
7	2	2	99	0,1

Verkürzte Schreibweisen:

Typ	BG	GG	AG	Wert
*	*	*	*	0,1
<b>oder</b> 1..*\$NTYS	1..*\$NBG	1..*\$NGG	0..*\$NAG	0,1
<b>oder:</b> 1..7	1..2	1..2	0..99	0,1

**Prognose Berechnen Parameter**

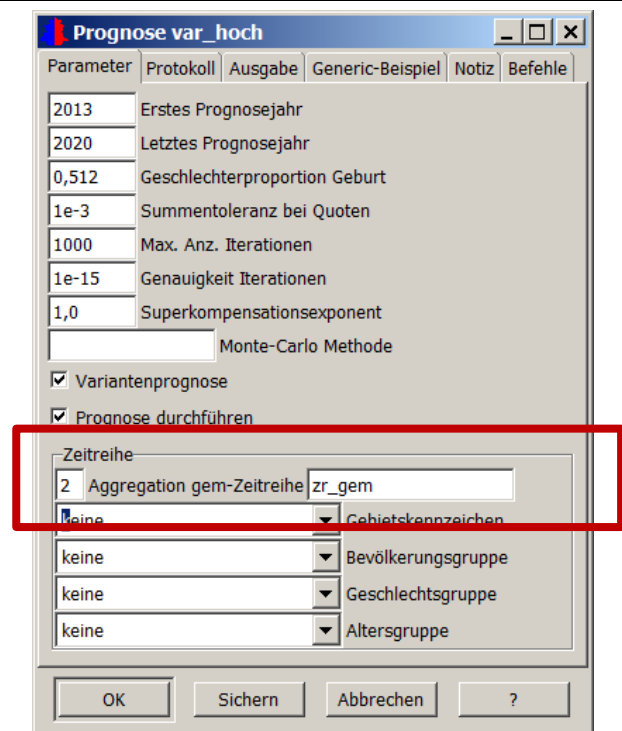
**Zeitreihe**

**Aggregation GEM-Dateien**

0 = keine

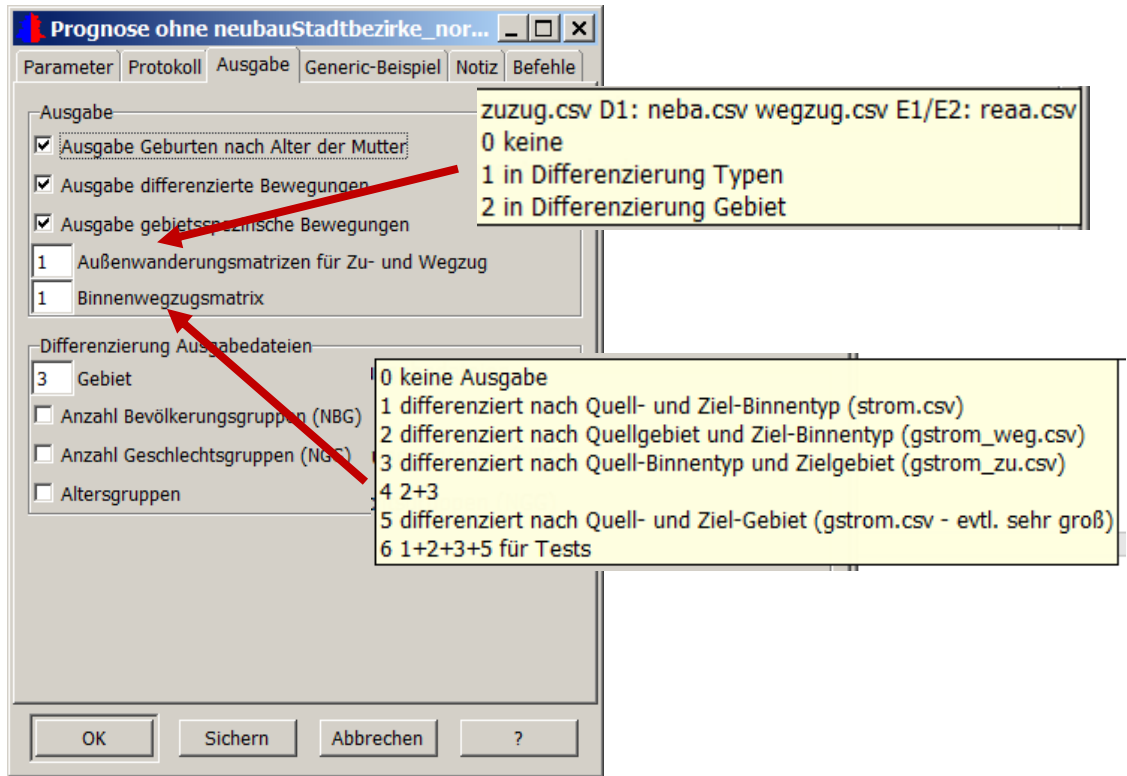
1 = nur Ergebnisdateien (z.B. für nachfolgende Haushalteprognose)

2 = Ausgangsdatei + Ergebnisdateien (z.B. für animierte Bevölkerungspyramide)



**Prognose Berechnen**

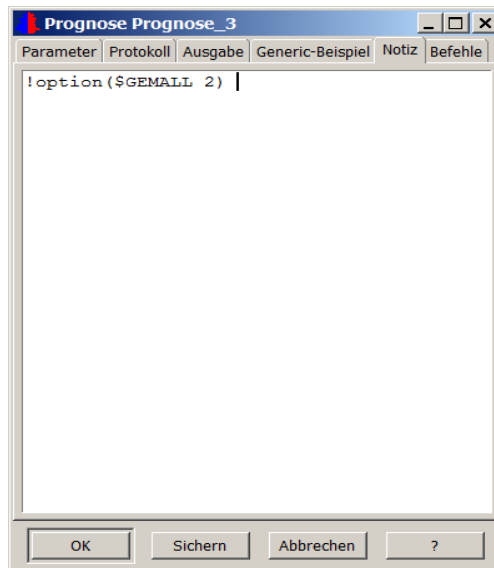
**Ausgabe**



Außenwanderungsmatrizen und Binnenwegzugsmatrix können differenziert nach Gebiet oder Typ angefordert werden

**Prognose Berechnen**  
**Notiz**

Neue Syntax zur Anforderung aller Gem-Dateien der Prognose in einer Datei gem.csv :  
!option(\$GEMALL 2



(Alte Schreibweise: !GEMALL 2)

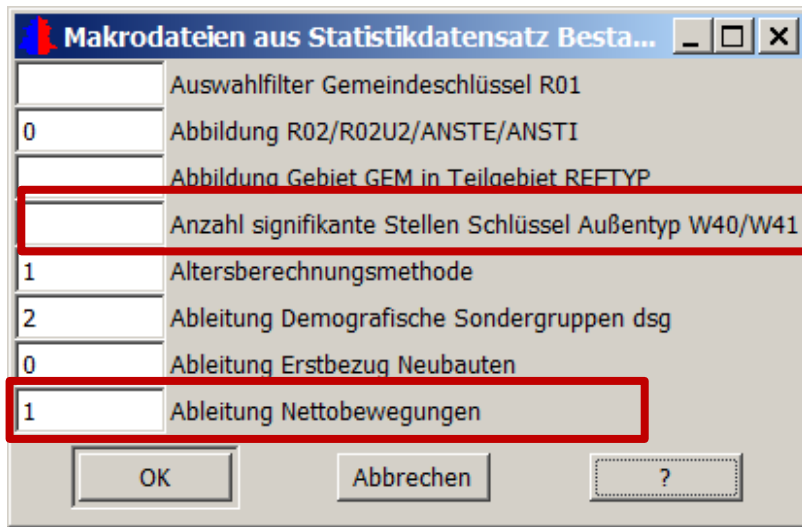
**Tools**

**Eingabedaten Berechnen**

**Makrodateien aus Statistikdatensatz Bestand+ Bewegung**

**Anzahl signifikante Stellen Schlüssel Außentyp W40/W41**

**Ableitung Nettobewegung**



Schlüssel Außentyp wird über reftya auf Außentyp abgebildet und in reftya\_roh mit Außentypnummer 1 aufgenommen, z.B.:

- 3: W40
- 5: W40 + 2 Stellen W41
- 8: W40 + 5 Stellen W41
- 11: W40 + 8 Stellen W41
- 3: 3 Stellen W40 werden als Außentyp in Makrodatei ausgegeben (um ihn später bei der Berechnung SIKURS-Eingabedateien mit reftyp abzubilden)

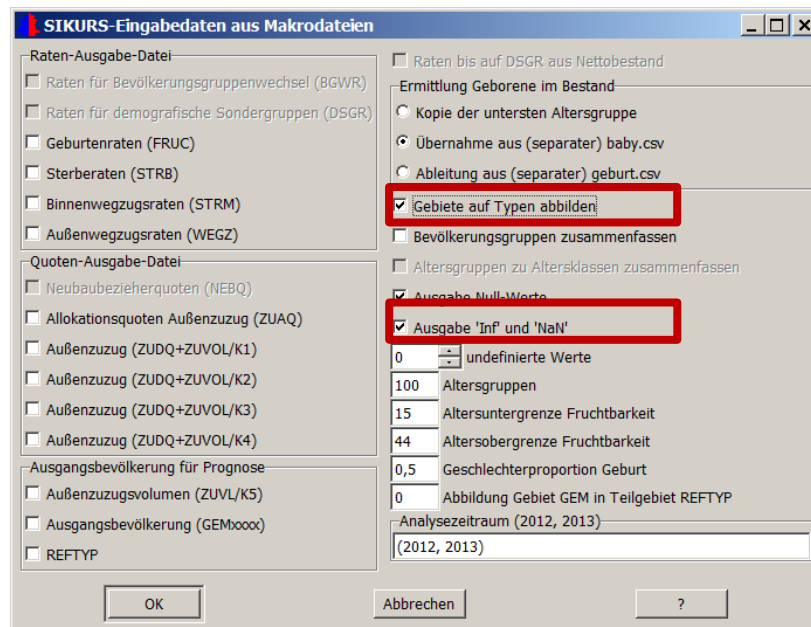
Bei Vorgabe der Stellen mit negativem Vorzeichen („-“) werden die Referenzdatei reftya\_roh und die Makrodateien zu den Außenwanderungen mit den angegebenen Stellen erzeugt. Die Referenzdatei kann bearbeitet werden und wird dann als reftya.csv bei der Ratenberechnung zur Abbildung der Außentypen berücksichtigt.

Ausgabe der Dateien ohne Anstaltsbevölkerung aus Feld ANST(267/1)=2 ( Adresse ist Anstalt/Pflegeheim)

**Eingabedaten Berechnen SIKURS Engabedaten aus Makrodateien**

**Gebiete auf Typen abbilden**

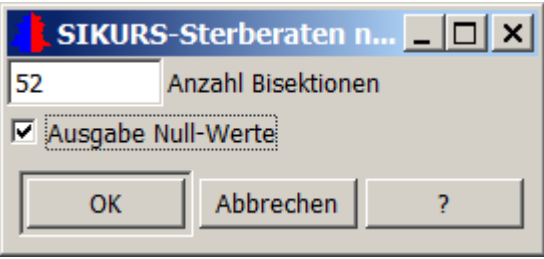
**Ausgabe Inf und NaN**



Nur noch eine Option für die Typenbildung

Ausgabe von Warnungen bei Problemfällen:

Inf: Bewegung aber kein Bestand in der demographischen Gruppe -> „Inf“ (Infinity)  
 NaN: weder Bewegung noch Bestand vorhanden -> „NaN“ (not a number)

<p><b>Berechnen Sterberaten nach Vorgabe Lebenserwartung</b></p>	 <p>neue Option: Ausgabe Nullwerte</p>
<p><b>Visualisierung Indikatoren</b></p>	<p>Bei mehreren Prognosevarianten können Zeitreihen von Indikatoren wie Gesamtbevölkerung (BS), Jugendquotient (JQ), Altenquotient (AQ), Zusammengefasste Geburtenrate (ZGZ/TFR), Lebenserwartung (LE), usw. als Graphik angefordert werden.</p>
<p><b>Ergebnis Zeitreihe</b></p>	<p>Bei der Anforderung einer Zeitreihe sind die Dateinamen der Ausgabedateien wählbar, vorgeschlagen wird der jeweilige Name der zugrundeliegenden Datei z.B. zr_bew.csv</p>
<p><b>Protokoll</b></p>	<p>Bei Vorgabe eines Zielwertes in eckreg.csv, der durch Anpassung Wegzug nicht erreicht werden kann, wird in der Warnmeldung ein Höchstwert vorgeschlagen Kombination A1,M1 oder M2, ...)</p> <p>Bei Vorgabe eines zu geringem Zielwertes in eckreg.csv, der durch die Anpassung des Außenzuges erreicht werden soll, wird in der Warnmeldung die Mindesthöhe eines Eckwertes vorgeschlagen ( Kombination B1, M1 oder M2,...)</p> <p>Sind Sterberaten <math>ab\ 90 &lt; 0,1</math>, wird eine Warnung ausgegeben und ein Vorschlag zur Änderung: 99 männlich <math>&lt; 0,4</math>, weiblich <math>&lt; 0,3</math> vorgeschlagen</p>
<p><b>Fehlerbeseitigung</b></p>	<p>Bei dünn besetzten gem-Eingabedateien, mit weniger als 50% Besetzung der Altersgruppen kam es zu fehlerhaften Ausgaben: Das erste Prognosejahr wurde richtig berechnet, aber die Endbevölkerung falsch als Ausgangsbevölkerung des Folgejahres übergeben, was zu falschen Prognoseergebnissen ab dem 2. Prognosejahr führte.</p> <p>Falls mit einer älteren Version gerechnet wird, kann mit: SIKURS Hauptmaske/Einwohner/Prognose/Berechnen/Notiz „!SPARSEGEM 0“ der Fehler verhindert werden.</p>
<p><b>Haushalteprognose</b></p>	<p>Um Haushalteprognosen leicht in einer höheren Aggregationsstufe als die zugehörige SIKURS-Prognose rechnen zu können, können jetzt statt der Einzeldateien gem2020.csv gem2012.csv ... dsga2020.csv dsga2021.csv ... zq2020.csv zq2021.csv Zeitreihendateien gem.csv dsga.csv zq.csv mit jeweils Jahr in Spalte 1 vorgegeben werden.</p>

**Was ist für die nächste SIKURS-Version geplant?**

<p><b>Informationsmaterial</b></p>	<p>Benutzerhandbuch: „SIKURS zum Lernen“</p>
<p><b>Plausibilitätsprüfungen</b></p>	<p>Expost Betrachtungen zum Überprüfen von Annahmen und Ergebnissen</p>