

Korrekturen für das
Sudoku Kompendium
und den
Sudoku Trainer

Stand: 4. April, 2018

Dr. Wolfgang Hummel

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	1
2	Sudoku Kompendium, erste Ausgabe	3
3	Sudoku Kompendium, zweite Ausgabe	13
4	Sudoku Trainer	29
5	Korrekturen zu den Übungsrätseln	33
6	Ausgaben August 2017	39

1 Vorwort

Dieser Flyer ist an die Leser der ersten, zweiten und dritten Ausgabe des *Sudoku Kompendium* und der ersten und zweiten Ausgabe des *Sudoku Trainers* gerichtet. Das *Sudoku Kompendium* ist eines der umfangreichsten Bücher über Lösungstechniken für Sudoku Rätsel, gemessen an der Seitenanzahl als auch an der Anzahl der beschriebenen Methoden. Bei der Vielzahl der Erklärungen, Diagrammen, der logischen und technischen Details sowie der Beispiel- und Übungsrätsel, ist es kaum möglich, in erster Instanz ein absolut fehlerfreies Druckwerk zu erstellen. Ebenso verhält es sich mit dem ausgegliederten Band *Sudoku Trainer*, der die Lösungswege der 92 Übungsrätsel aus dem *Kompendium* enthält.

In diesem Papier habe ich alle bisher gefundenen und mir zugetragenen Unstimmigkeiten aus beiden Büchern aufgelistet, und habe, falls erforderlich, eine korrigierte Buchseite eingebunden. Damit können Leser der früheren Ausgaben diese Verbesserungen berücksichtigen und ihr bereits erworbenes Werk nachrüsten. Alle beschriebenen Korrekturen, mit Ausnahme der im letzten Kapitel aufgelisteten, finden sich in der verbesserten Auflage vom August 2017 wieder.

Ein ganz besonderer Dank geht an dieser Stelle an Lars Rudi, der einen beträchtlichen Beitrag zu den Verbesserungen geleistet hat.

2 Sudoku Kompendium, erste Ausgabe

Die folgende Liste beschreibt die Verbesserungen der ersten Ausgabe (März 2017) wie sie in der zweiten Ausgabe (Mai 2017) unter der selben ISBN angebracht worden sind.

- das auf der folgenden Seite gezeigte Impressum wurde eingefügt.

Impressum

© 2017 Wolfgang Hummel

Zweite Ausgabe

Umschlaggestaltung, Titelfoto: Wolfgang Hummel

Lektorat: Stefanie Lerchner, Lucia Hummel

Korrektorat: Stefanie Lerchner

Easter Monster Rätsel: Glen Fowler

cigarette Rätsel: eleven

alle weiteren Rätsel: Wolfgang Hummel

Verlag: Books on Demand GmbH, D-22848 Norderstedt

ISBN: 978-3-7412-7644-6

website: www.sudoku-kompendium.net

Kontakt: wolfgang.hummel@sudoku-kompendium.net

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

-
- Seite 1, Zeile 11: wertvolle wertvolle \Rightarrow wertvolle
 - Seite 10, Zeile 13: erweiterten \Rightarrow erweitertes
 - Seite 28, Regel:
Ist die Verteilung eines Kandidaten innerhalb ... Kandidaten dieser ... \Rightarrow
Ist die Verteilung der Kandidaten des selben Wertes innerhalb ... Kandidaten dieses Wertes dieser ...
 - Seite 30, Regel:
Ist die Verteilung eines Kandidaten innerhalb ... Kandidaten dieser ... \Rightarrow
Ist die Verteilung der Kandidaten des selben Wertes innerhalb ... Kandidaten dieses Wertes dieser ...
 - Seite 30, zweiter Abschnitt, dritte Zeile:
, jedoch keine Kandidaten \Rightarrow und ohne Kandidaten arbeitet.
 - Seite 33, Regel:
jeweils zwei gleichen \Rightarrow insgesamt nur zwei unterschiedlichen
 - Seite 35, letzte Zeile:
stehen können. \Rightarrow stehen.
 - Seite 36, Regel:
drei Kandidaten \Rightarrow drei unterschiedliche Kandidaten (2 mal)
 - Seite 38, Regel:
drei Kandidaten \Rightarrow drei unterschiedliche Kandidaten
 - Seite 40, Regel:
N Kandidaten \Rightarrow N unterschiedliche Kandidaten

- Seite 65, letzter Abschnitt, erste Zeile:

$/ z \Rightarrow \not z$

- Seite 90, hinzugefügt:

In Abb.9.6 unten ist nochmal die Verteilung der 3er Kandidaten vom Beispiel in Abb.9.5 gezeigt, um die Funktionsweise zu verdeutlichen.

- Seite 96, Zeile 9:

Symbole. \Rightarrow Symbole versehen.

- Seite 110, Abb.9.20:

Farbzuweisung mit Gruppenknoten, externer Ausschluss. \Rightarrow

Farbzuweisung der 4er aus Abb.9.19 mit Gruppenknoten, externer Ausschluss.

- Seite 110, Zeile 2:

Abb.9.20 \Rightarrow Abb.9.19

- Seite 111:

Die 6er aus Abb.9.20 \Rightarrow Die 6er aus Abb.9.19

- Seite 168, Abb 11.4:

(Die starke Bindung $C5=C6$ ist irrelevant und wird in der Grafik weggelassen)

- Seite 202, vierte Zeile:

rechts unten \Rightarrow rechts und links unten

- Seite 206, vierter Abschnitt, zweite Zeile:

Einheiten der schwachen \Rightarrow

Einheiten und Feldern der schwachen

-
- Seite 241 (Angleichen der Notation):

$$(346)[B1, G1] \Rightarrow [B1, G1](346)$$

$$(23468)[B3|F3|H3|I3] \Rightarrow [B3|F3|H3|I3](23468)$$

- Seite 243:

$$(1234568)[A1|A2|B1|B2|B3|C2] - 1 - (1248)[G2|H3|I2|I3] \Rightarrow$$

$$[A1|A2|B1|B2|B3|C2](1234568) - 1 - [G2|H3|I2|I3](1248)$$

- Seite 246:

$$(1689)[D1|D4|D5] - 89 - (789)[E2|E5] \Rightarrow$$

$$[D1|D4|D5](1689) - 89 - [E2|E5](789)$$

- Seite 249:

$$(13469)[C2|D2|E2|F2] - 9 - (145689)[A2|A3|B2|C2|C3] \Rightarrow$$

$$[C2|D2|E2|F2](13469) - 9 - [A2|A3|B2|C2|C3](145689)$$

- Seite 252 erste Formel:

$$ALS1(48)[B1] - 8 - \Rightarrow$$

$$ALS1[B1](48) - 8 -$$

- Seite 252 zweite Formel:

$$ALS1(26)[B1] - 6 - \dots ALS3(\dots)[\dots] \Rightarrow$$

$$ALS1[B1](26) - 6 - \dots ALS3\dots$$

- Seite 254, Zeile 5:

$$(2)[E1] \Rightarrow [E1](2)$$

- Seite 254, Zeile 9:

$$\text{nackter Fünfer} \Rightarrow \text{nackter Fünfer}$$

- Seite 254, Zeile 13:

nackter Einser \Rightarrow *nackter Einser*

- Seite 258, Formel: (Die Überlappungsfelder H5, H6 und I6 müssen ebenfalls fett gedruckt werden)

$$\begin{aligned}
 & [A6|H6|I6](1382) - 8 - [B4|B6|C5](2581) - 1 - \\
 & [D5|E5|F5|G5|H5](261395) - 5 - [G5|H4|H6|I4|I6](126935) - 9 - \\
 & [H4|H5|H6|I4](23569) : [H3] \neq 2
 \end{aligned}$$

\Rightarrow

$$\begin{aligned}
 & [A6|H6|I6](1382) - 8 - [B4|B6|C5](2581) - 1 - \\
 & [D5|E5|F5|G5|H5](261395) - 5 - [G5|H4|H6|I4|I6](126935) - 9 - \\
 & [H4|H5|H6|I4](23569) : [H3] \neq 2
 \end{aligned}$$

- Seite 263, letzter Abschnitt, erste Zeile:

gerade \Rightarrow **gerade**

- Seite 266, drittletzte Zeile:

$$(35)[E7|E8] \Rightarrow [E7|E8](35)$$

- Seite 311, erste Zeile:

bei dem \Rightarrow bei den

- Seite 319, Zeile 8:

nur einer Einheit \Rightarrow nur eine Einheit

- Seite 402, Kapitel 15.3.6, dritte Zeile:

Beim diesem \Rightarrow Bei diesem

-
- Seite 404, letzter Abschnitt, erste Zeile:
noch zwei mehr starke Paare \Rightarrow noch zwei starke Paare mehr
 - Seite 485:
Das BUG-Lite bildet somit den allgemeinsten Fall eines Zweilösungsmusters, das sowohl das UR, das BUG als auch die UL einschliesst. \Rightarrow (Dieser überflüssige Satz ist ersatzlos gestrichen)
 - Seite 463: , während die gelösten Felder weissen Hintergrund besitzen. \Rightarrow .
(Ersatzlos gestrichen. Damit werden zwei Buchseiten eingespart, alle nachfolgenden Seitennummern der korrigierten zweiten Ausgabe sind um zwei kleiner als in der hier beschriebenen ersten Ausgabe)
 - Seite 488, vierter Abschnitt:
bleibt \Rightarrow bleibt
 - Seite 488, fünfter Abschnitt:
trifft das auf die 2 \Rightarrow trifft das nur auf die 2
 - Seite 490, drittletzte Zeile:
sind identisch \Rightarrow sind logisch identisch
 - Seite 511:
doppel gebundenes ALS-XZ \Rightarrow doppelt und dreifach gebundenes ALS-XZ
 - Seite 512 Zeile 11:
undz \Rightarrow und z

- Seite 519, Abb. 16.26:
1a, 1b, 1c und 1d. \Rightarrow 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, und 1f.
- Seite 522, Kapitel 17.2:
mit beiden \Rightarrow mit zwei
- Seite 531:
eingetragenenn \Rightarrow eingetragenen
Spalte 6] \Rightarrow Spalte 6
zweimalin \Rightarrow zweimal in
- Seite 542, zweite Formel:
 $[63] \neq 1 \Rightarrow [F3] \neq 1$
- Seite 547, Kapitel 18.3:
jeden \Rightarrow **jeden**
der maximam neun Kandidaten \Rightarrow
der bis zu neun unterschiedlichen Kandidaten
- Seite 548:
Verwundbarer Einser \Rightarrow (neue Zeile) Verwundbarer Einser
aus B1 \Rightarrow aus B1 (hier die Muster für der 3)
- Seite 549, Regel:
Feldern vorkommen \Rightarrow Feldern gemeinsam vorkommen
- Seite 553, Abb.18.7:
der Ausgangsstellung \Rightarrow des Zwischenstandes
- Seite 571, letzte Zeile:
Wahrheiten ist. \Rightarrow Wahrheiten bleibt.

-
- Seite 573, erster Satz:
Abb. 15.2 \Rightarrow Abb. 15.11
'Seite 342' \Rightarrow 'Seite 352'
 - Seite 573, Kap. 19.3.1:
In der folgenden Stellung \Rightarrow in der in Abb.19.3 gezeigten Stellung
 - Seite 574: Kap.19.3.1, letzter Satz:
Bindung. \Rightarrow
Bindung, selbst in der in Abb.19.3 dargestellten diagonalen Stellung, bei der sich x und y nicht sehen.
 - Seite 574, Kap.19.3.2, erster Satz:
Abb.19.3 \Rightarrow Abb.19.5
 - Seite 581:
und es kommt zu keinem Fisch \Rightarrow und verhindert den Fisch
 - Seite 584, letzte Formel:
starkes, Paar \Rightarrow starkes Paar
 - Seite 635:
Sudoku Programmer's Forum \Rightarrow
Sudoku Programmer's Forum (eingestellt)
 - Seite 635:
daily.sudoku.com \Rightarrow
www.dailysudoku.com

- Seite 635:
www.sudopedia.org ⇒
Sammlung auf sudopedia.enjoysudoku.com
- Seite 635:
Steve Kurzhals, sudoku.com.au/sudokutips.aspx?Go=B12-4-1999&category=sudoku ⇒
Steve Kurzhals, sudoku.com.au/sudokutips.aspx?Go=B12-4-1999
- Seite 636:
stolaf.edu/people/hansonr/sudoku/index.html ⇒
stolaf.edu/people/hansonr/sudoku
- Seite 636:
www-rst.int-evry.fr/berthier/HLS/index.html ⇒
denis.berthier.pagesperso-orange.fr/HLS
- Seite 636:
www2.research.att.com/gsf ⇒
gsf.cococlyde.org/home
- Klappentext:
liegt die Beschreibung ⇒ liegt in der Beschreibung

3 Sudoku Kompendium, zweite Ausgabe

- das ganze Buch betreffend:

Der Außensteg ist nun halbiert. Der gleich groß gebliebene Satzspiegel ist damit, zum besseren Lesen, zum äußeren Blattrand verschoben.

- ab Seite 1 (Notation der ausgeschlossenen Kandidaten geändert):

$$[E5] \neq 1 \Rightarrow E5 \neq 1$$

- Seite 1:

Schritten \Rightarrow Schritten

- Seite 2:

Namen \Rightarrow Name

- Seite 12: Abb.4.2, neuer Text:

Im linken und mittleren Block steht die 5 bereits in Zeile G und Zeile I. Im rechten Block bleibt für die 5 nur Zeile, also Feld H8 übrig.

- Seite 12, erster Unterabschnitt, neuer Text:

Die 5 steht bereits in Zeile G im linken Block und in Zeile I im mittleren Block. Für die fehlende 5 im rechten Block bleibt nur Zeile H übrig, somit Feld H8

- Seite 14, zweiter Unterabschnitt, neuer Text:
Wie Abb.4.4 zeigt, belegt die 6 im linken Block bereits Zeile H und im rechten Block bereits Zeile I. Somit kann die 6 im mittleren Block nur noch in Zeile G, in Feld G5, stehen.
- Seite 14, Abb.4.4 neuer Text:
Unterer Bereich des Rätsels von Abb.4.3. Die 6 kann nur in Zeile G im mittleren Block stehen, in Feld G5.
- Seite 17, Abb.4.6:
der der \Rightarrow der
- Seite 29, Abb.6.1:
Die 6 beansprucht in Block VII nur Zeile I \Rightarrow
Die 6 beansprucht in Zeile I nur Block VII
- Seiten 21 und 22:
(Rätsellösungen auswechseln)
- Seite 39, zweitletzte Zeile:
sie Suche \Rightarrow die Suche
- Seite 44:
Versteckter Dreier \Rightarrow Nackter Dreier
- Seite 71, Zeile 3:
z so \Rightarrow z, so
- Seite 84, Zeile 9:
nicht in G1 stehen \Rightarrow nicht in H1 stehen
- Seite 84, Zeile 11:
H1 \Rightarrow H8

-
- Seite 93 und 94:
(Rätsellösungen austauschen)
 - Seite 108, erste Zeile:
In der Spielstellung von Abb.9.20 \Rightarrow
In der Spielstellung von Abb.9.19
Siehe Abb.9.19 \Rightarrow Siehe Abb.9.20
 - Seite 108, letzte Zeile:
E4 \Rightarrow E6
 - Seite 110, letzte Zeile:
E5 \Rightarrow F5, F6 \Rightarrow H6
 - Seite 116, erste Zeile:
x und v \Rightarrow z und v
 - Seite 117:
Endfeldern C2 und B3 \Rightarrow Endfeldern C1 und B3
 - Seite 119:
[H4](47) \Rightarrow (47)[H4]
 - Seite 126:
engl. M-wing \Rightarrow engl. m-wing
 - Seite 127:
Umpolung ... '-' \Rightarrow '='
 - Seite 128, achtletzte Zeile:
und die 4 in H4 \Rightarrow und die 4 in H1

- Seite 133:

Die beiden Kettenenden $4[I1] \Rightarrow$ Die beiden Kettenenden $4[D1]$

- Seite 154, letzte Zeile:

$B4 \Rightarrow B5$

- Seite 179, Gleichung:

$\cancel{A} = B = \cancel{C} - \cancel{D} = E \cancel{A} \Rightarrow$
 $\cancel{A} = B = \cancel{C} - \cancel{D} = E = \cancel{A}$

- Seite 180:

benachbarten starken Bindungen $[D4]=[D7] \Rightarrow$
anschliessenden starken Bindungen $[D5]=[D7]$
anschliessenden \Rightarrow nun folgenden

- Seite 180, dritter Abschnitt:

stehen in Spalte 5 zwei unterschiedliche Farben \Rightarrow
stehen in Spalte 5 zwei gleiche Farben

$A4 \neq 8, D5 \neq 8$ und $A9 \neq 8. \Rightarrow$

$A5 \neq, D5 \neq 8$ und $C7 \neq 8$. Darüber hinaus mittels Farbzuzuweisung:
 $F8 \neq 8, G9 \neq 8$ und $I6 \neq 8$.

- Seiten 184 und 185:

(neu überarbeitet hier eingefügt)

(Diese Seite ist mit Absicht leer gelassen worden)

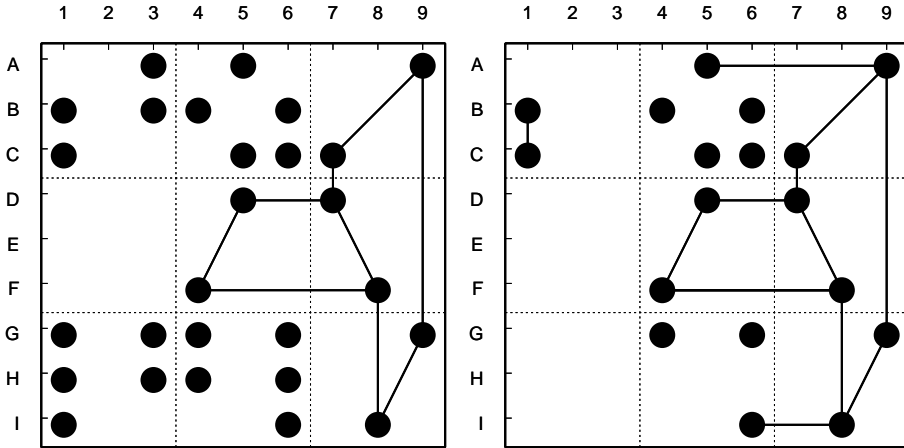


Abbildung 11.18: Bindungsgraph für die 7er (links) und die 8er (rechts) für das Rätsel aus Abb. 11.17.

In Abb. 11.17 gibt es mehrere *ungerade x-Ketten* der Länge fünf in der 7 und in der 8. Die folgenden *x-Ketten* lassen sich aus den beiden Bindungsgraphen (Abb. 11.18) lesen: Wird eine sich im Rätsel befindliche starke Bindung in einer *x-Kette* als schwache Bindung dargestellt um eine Kette mit abwechselnden Bindungsstärken zu bilden, wird im Folgenden zur besseren Kennzeichnung das \div Symbol benutzt. \div in der Kette bedeutet: Nur eine schwache Bindung ist erforderlich, also eine Beziehung: *a oder A oder keiner von beiden*. Die starke Bindung aus dem Rätsel mit der Beziehung: *nur a oder nur A* genügt (als Untermenge der Möglichkeiten) der Forderung einer schwachen Bindung. Eine an sich starke Bindung dient in der Kette als Platzhalter für eine schwache Bindung.

- $7[G4] - 7[F4] = 7[F8] \div 7[I8] = 7[G9] - 7[G4] : G4 \neq 7$,
diese *x-Kette* entspricht Fall 3.

- $7[A5] - 7[D5] = 7[D7] \div 7[C7] = 7[A9] - 7[A5] : A5 \neq 7$,
diese *x-Kette* entspricht Fall 3.

Die folgende Kette ist das Beispiel von Seite 180 für Fall 2 mit nur einer schwachen Bindung:

$$8[C7] = 8[A9] = 8[A5] - 8[D5] = 8[D7] = 8[C7]$$

mit der Lösung:

$$C7 \neq 8, A5 \neq 8, D5 \neq 8, A9 = 8, D7 = 8$$

oder sehr ausführlich mit fünf verschiedenen Ersetzungen der Bindungsstärken:

- $\underline{8[C7]} \div 8[A9] = 8[A5] - 8[D5] = 8[D7] \div \underline{8[C7]} : C7 \neq 8$,
- $8[C7] \div 8[A9] = 8[A5] - \underline{8[D5]} \div 8[D7] = 8[C7] : D5 \neq 8$,
- $8[C7] = 8[A9] \div \underline{8[A5]} - 8[D5] = 8[D7] \div 8[C7] : A5 \neq 8$,
- $8[C7] = \underline{8[A9]} = 8[A5] - 8[D5] = 8[D7] \div 8[C7] : A9 = 8$,
- $8[C7] \div 8[A9] = 8[A5] - 8[D5] = \underline{8[D7]} = 8[C7] : D7 = 8$,

Die folgenden beiden *x-Ketten* entsprechen Fall 3:

- $8[G4] - 8[I6] = 8[I8] \div 8[F8] = 8[F4] - 8[G4] : G4 \neq 8$,
- Oder mit $8[G9]$ anstatt $[I6]$:
 $8[G4] - 8[G9] = 8[I8] \div 8[F8] = 8[F4] - 8[G4] : G4 \neq 8$,

- Seite 222, Abb 12.9:
1(c) und 1(C) in B4 und B5 vertauschen
- Seite 236, letzte Zeile:
 $J9 \Rightarrow I9$
- Seite 237:
in Spalten 1 und 8 \Rightarrow in Spalte 3 und 8
derselben \Rightarrow der selben
- Seite 241:
 $[B1, G1](346) \Rightarrow [B1|G1](346)$
- Seite 243, Abb. 13.2:
 $[G2|H3|I2|I3](1248) \Rightarrow$ (die 6 fehlt)
 $[G2|H3|I2|I3](12468)$
- Seite 248:
noch in G4 stehen \Rightarrow noch in G2 stehen (zweimal)
- Seite 249, Abb. 13.4:
Die 4 in C1 \Rightarrow Sowohl die 4 in C1 als auch die 4 in G2
- Seite 264:
Das zweiwertige Feld B2 \Rightarrow Das zweiwertige Feld B5
- Seite 278, Abb. 14.1:
(alle 9er in den Spalten 1, 7 und 9, \Rightarrow (alle 9er in den Spalten
2, 7 und 9,
- Seite 287:
enthalten \Rightarrow enthalten

- Seite 290, Abb. 14.5:

$$\begin{aligned} 7 \text{ r1r5} \setminus \text{c5c8 Fr5c7 F5c9 r6c8} &\neq 7 \Rightarrow (\text{ein 'r' fehlt}) \\ 7 \text{ r1r5} \setminus \text{c5c8 Fr5c7 Fr5c9 r6c8} &\neq 7 \end{aligned}$$

- Seite 291, zweite x-Kette mit Gruppenknoten:

$$\begin{aligned} 7[\text{F8}] - 7[\text{F7|F6}] &= 7[\text{E5|F5}] - 7[\text{A5}] = 7[\text{A8}] - 7[\text{F8}] &\Rightarrow \\ 7[\text{F8}] - 7[\text{F5|F6}] &= 7[\text{E5}] - 7[\text{A5}] = 7[\text{A8}] - 7[\text{F8}] \end{aligned}$$

- Seite 297:

zum versteckten Einser in der 7. Weiterhin ... \Rightarrow zum versteckten Einser in der 7 (siehe Abb. 14.12). Weiterhin ...

Die 7 in E4 kann ausgeschlossen werden. \Rightarrow Die 7 in E4 kann ausgeschlossen werden (siehe Abb. 14.13). \Rightarrow

- Seite 299, Abb. 14.12:

Ohne die Flosse in D7 ... \Rightarrow

Ohne die Flosse in D7 zerfällt der Fisch zu einem versteckten Einser in Spalte 7.

- Seite 300, Abb. 14.13:

zu einem versteckten Einser in der 7 in Spalte 6 \Rightarrow zu einem versteckten Einser in Spalte 6

- Seite 310, Abb. 14.17:

Zeile F \Rightarrow Zeile G

- Seite 313:

$$\begin{aligned} 6 \text{ c6c7b9} \setminus \text{r2r6r8 Fr4c9 Fr5c9, Fr7c9, r7c9} &\neq 6 \Rightarrow \\ 6 \text{ c6c7b6} \setminus \text{r2r6r8 Fr4c9 Fr5c7, Fr8c9, r8c9} &\neq 6 \end{aligned}$$

in den Einheiten Spalte 6, Spalte 7 und Block IX \Rightarrow in den Einheiten Spalte 6, Spalte 7 und Block VI

- Seite 315, Abb. 14.20:
(Die 6 in G9 bleibt stehen, kein X Symbol. Die 6 in H9 kann statt dessen ausgeschlossen werden, X-Symbol über Kandidat 6 in H9.)
- Seite 317:
ausgeschlossen \Rightarrow ausgeschlossen
- Seite 320: (Plural)
Ist die innere Flosse wahr \Rightarrow Sind die inneren Flossen wahr
der *inneren Flosse* \Rightarrow der *inneren Flossen*
Ist die innere Flosse nicht wahr \Rightarrow Sind die inneren Flossen nicht wahr
- Seite 321:
Das wären A8, C7, C8 und H8. \Rightarrow Das wären D8 und H8
der flossenlosen *Franken Qualle* in A1, A5, D8, E7, H7 und H8
 \Rightarrow
der flossenlosen *Franken Qualle* in A1, A5, C1, D8, E7, H7 und H8
- Seite 329, Abb. 14.28:
(Kandidat 3 in D7 in der Basiseinheit Spalte 7 muss mit einem Quadrat markiert werden. Kandidat 3 in E7 in der Basiseinheit Spalte 7 muss mit einem Quadrat markiert werden.)

(Kandidat 3 in G5, in G7 und in I5 muss als Teil der Basiseinheit mit Quadrat markiert werden und als Teil von sich überlappenden Basiseinheiten und somit als innere Flosse mit einem Dreieck markiert werden.)

-
- Seite 321, dritter Punkt:

Das wären A8, C7, C8 und H8 \Rightarrow Das wären A8, C7, C8, D8 und H8

- Seite 324, Fisch:

$6 \text{ c4b1b7} \setminus \text{r1r7c1 Fr9c2 r8c1} \neq 6. \quad \Rightarrow$
 $6 \text{ c4b1b7} \setminus \text{r1r8c1 Fr9c2 r8c1} \neq 6.$

- Seite 337, Kapitel 15:

(Es werden im Kapitel 15 nur noch die UR Namen aus der ersten Spalte von Tabelle 15.1 benutzt)

- Seite 338:

deadly pattern \Rightarrow deadly pattern, hiernach kurz DP

- Seite 340:

anhand der Diagrammen \Rightarrow anhand der Diagramme

- Seite 349, Abb. 15.8:

oder in I4 \Rightarrow oder in I3

und (128)[I1] \Rightarrow und (148)[I1]

- Seite 345, letzte Zeile:

gilt: [H3] $\neq 7 \Rightarrow$ gilt: [I3] $\neq 7$

- Seite 357, Abb. 15.16:

im abX-Feld [G5] \Rightarrow im abX-Feld [G3]

- Seite 364:

DP Kandidaten \Rightarrow Zweilösungsmusterkandidaten

- Seite 379:
(Die Namen Orion, Pegasus und Cygnus sind gestrichen)
- Seite 393, Diagramm: (die 3x3-Block Trennstriche fehlen)

a	bX				
bY ₂	a	bU		U	

a	bX				
bY ₃	a	bU		U	U

⇒

a		bX			
bY ₂		a	bU		U

a		bX			
bY ₃		a	bU		U U

bilden die drei Felder mit bY₂, bY₂ und Y₂ ein gebundenes Set
⇒

bilden die drei Felder mit bY₂, bU und U ein gebundenes Set

- Seite 394, Abb. 15.45:
ergänzen sich mit F6 zu einem ALS ⇒
ergänzen sich mit F8, dem abY Feld, zu einem ALS

-
- Seite 395:

Die 3 ist in (13) enthalten \Rightarrow

Die $U=3$ ist in $Y=13$ enthalten

Alle Felder des $ALS(1356)[F4|F6|F9]$, die $b=6$ enthalten, sehen das Feld mit abX , $F6$. \Rightarrow

Alle Felder des $ALS(1356)[F4|F8|F9]$, die $b=6$ enthalten, sehen das Feld mit abX , $D6$.

Steht umgekehrt im zweiwertigen UR Feld ein b , kann wegen des gebundenen Sets in abY im Feld abZ b ausgeschlossen werden.
 \Rightarrow

Steht umgekehrt im zweiwertigen UR Feld ein b , wird das abY Feld mit den Brückenfeldern zum ALS. Im abZ Feld kann b ausgeschlossen werden.

- Seite 398, oben:

genommen \Rightarrow gekommen

- Seite 400:

$UR+2C/2SL \Rightarrow UR+3C/2SL$

im Diagramms \Rightarrow im Diagramm

- Seite 400, Abb.15.49:

$abZ \Rightarrow ab-Z$

- Seite 401:

(Das Beispielrätsel wurde ausgetauscht, siehe nächste Seite.)

- Seite 402:

im Feld mit abY kein b und im Feld mit abX kein a . \Rightarrow

im abY -Feld kein b , im abX -Feld kein a und im abZ -Feld kein Z .

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	7	2	¹ ₆	8	4	3	¹ _{5 6}	_{5 6}	9
B	₈ ⁶	9	_{4 6}	5	2	1	_{4 7} ⁶	3	_{4 7 8}
C	₈ ³	5	₄ ^{1 3}	9	6	7	₄ ¹	_{4 8}	2
D	_{2 3}	4	7	_{2 3}	9	5	8	1	6
E	_{2 3} ⁶	₃ ⁶	9	₄ ^{1 2}	_{1 3}	8	_{4 5} ² ₇	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">X 5 7</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4 7</div>
F	1	8	5	₄ ²	7	6	₉ ²	_{4 9}	3
G	4	7	2	_{1 3} ⁶	_{1 3} ⁸	9	_{3 6}	_{8 6}	5
H	5	1	₇ ^{3 6}	₇ ^{3 6}	₈ ³	2	_{7 9} ^{3 6}	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4 X 7 X 8</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4 X 8</div>
I	9	₇ ^{3 6}	8	₇ ^{3 6}	5	4	₇ ^{3 6}	2	1

Abbildung 15.50: Ein Eindeutigkeitsrechteck $UR+3X/2SL$.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	$\begin{matrix} 2 \\ 7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2 \\ 7 \ 9 \end{matrix}$	4 6	$\begin{matrix} 1 \\ 4 \end{matrix}$	5	$\begin{matrix} 7 \\ 9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \end{matrix}$	3	8
B	3	$\begin{matrix} 6 \\ 9 \end{matrix}$	5	$\begin{matrix} 1 \\ 8 \end{matrix}$	2	$\begin{matrix} 8 \\ 9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \end{matrix}$	4	7
C	$\begin{matrix} 4 \\ 7 \end{matrix}$	8	1	6	$\begin{matrix} 4 \\ 7 \end{matrix}$	3	2	5	9
D	4 6	4 6	7	3	8	5	9	2	1
E	1	3	8	2	9	4	5	7	6
F	9	5	2	7	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	3	8	4
G	5	$\begin{matrix} 2 \\ 4 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	4 6	9	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \ 2 \\ \times 8 \\ 6 \\ 7 \ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	3	
H	8	$\begin{matrix} 6 \\ 7 \end{matrix}$	9	5	3	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	4	$\begin{matrix} 1 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	2
I	$\begin{matrix} 2 \\ 6 \\ 7 \end{matrix}$	1	3	$\begin{matrix} 4 \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 \\ \times \\ 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2 \\ \times 8 \\ 6 \\ 7 \ 8 \end{matrix}$	9	5	

Abbildung 15.91: Eine Eindeutigkeits Schleife vom Typ 2.

- Seite 404:
(hier die 6 oder die 8) \Rightarrow , hier die 6,
 $UR+2C/2SL \Rightarrow UR+3C/2SL$
- Seite 433, Abb. 15.87 (zusätzlicher Text):
Alternativ führt $(b = 5, a = 3)[AI46]$ mit Brückenfeld
 $(b = 5, y = 2)[H4]$ zu $[I6] \neq 5$
- Seite 439:
 $(46)[G5H2] \Rightarrow (46)[GH25]$
- Seite 448:
Zweilösungsmuster Kandidaten \Rightarrow
Zweilösungsmusterkandidaten
- Seite 451, Abb. 15.91: (die grauen Felder, das Ausgangsrätsel,
stimmen nicht, siehe vorherige Seite).
- Seite 462:
von Seite 467 \Rightarrow von Seite 461
 $(89)[F8—I9] \Rightarrow (45)[FI89]$
- Seite 463:
zu vermeidendes \Rightarrow vermeidbares
- Seite 465:
zu vermeidendes \Rightarrow vermeidbares
- Seite 486, zweiter Abschnitt:
von G1 und G2 sein \Rightarrow von G2 und G3 sein
mit dem alle weiteren 2er und 6er in Block II \Rightarrow mit dem alle
weiteren 2er und 6er in Block VII

-
- Seite 508, Abb. 16.20:

Das Feld enthält weder x noch y . \Rightarrow Das Feld enthält weder x noch y noch z .

(xy) steht für ein zweiwertiges Feld mit x und y . \Rightarrow (xyz) steht für ein dreiwertiges Feld mit x , y und z .

kann x und y ausgeschlossen \Rightarrow kann x , y und z ausgeschlossen

- Seite 513:

mit d Kandidaten \Rightarrow mit d unterschiedlichen Kandidaten

Wäre \Rightarrow Ist

- Seite 514:

$/ z \Rightarrow \not z$

Ziffern desselben Wertes \Rightarrow Kandidaten desselben Wertes
oder gelöste Felder mu $d \Rightarrow$ oder mit d gelöste Felder

- Seite 522:

$$1[\text{F1}] \Rightarrow 6[\text{E3}] \Rightarrow 9[\text{D1}] \Rightarrow 8[\text{F3}] \Rightarrow 1[\text{F8}] \Rightarrow [\text{F2}] \neq 1$$

\Rightarrow

$$1[\text{F2}] \Rightarrow 6[\text{E3}] \Rightarrow 9[\text{D1}] \Rightarrow 8[\text{F3}] \Rightarrow 1[\text{F8}] \Rightarrow [\text{F2}] \neq 1$$

$$1\text{r6c1} \Rightarrow 6\text{r5c3} \Rightarrow 9\text{r4c1} \Rightarrow 8\text{r6c3} \Rightarrow 1\text{r6c8} \Rightarrow \text{r6c2} \neq 1$$

\Rightarrow

$$1\text{r6c2} \Rightarrow 6\text{r5c3} \Rightarrow 9\text{r4c1} \Rightarrow 8\text{r6c3} \Rightarrow 1\text{r6c8} \Rightarrow \text{r6c2} \neq 1$$

- Seite 529:

rot (\diamond) markieren: 1[B5], 8[C3], 6[C8], 6[F7], 1[F9], 8[I9], 6[G9], 9[F9].

\Rightarrow

rot (\diamond) markieren: 1[B5], 8[C3], 6[C8], 6[F7], 1[F9], 9[I9], 6[G9], 9[F5].

- Seite 530:

insgesamt \Rightarrow insgesamt

anderen die Ästen \Rightarrow anderen die Ästen

- Seite 540:

mit einer xy-Kette fortfahren \Rightarrow

und mit dem nun zweiwertigen Feld (15)[F6] mit einer xy-Kette fortfahren

- Seite 550, Abb. 18.6:

2abc, 4bc, 5abc \Rightarrow 2abc, 4abc, 5abc

- Seite 556, Abb. 18.10:

8gjn \Rightarrow 8fjn

- Seite 566:

womit in E1 keine 1 steht \Rightarrow womit in E4 keine 1 steht

die deswegen in G8 stehen muss \Rightarrow die deswegen in G7 stehen muss

- Seite 569:

was H2 \neq zur Folge hat \Rightarrow was H1 \neq 2 zur Folge hat

-
- Seite 574:
UR 1 \Rightarrow UR+1
 - Seite 575, Abb. 19.6:
F[15] \Rightarrow F[12]
 - Seite 581:
(Ein Hinweis zur entfernten Flosse wurde eingefügt.)
 - Seite 588, Formel:

$$3 \text{ c6b3b9} \setminus \text{c7c8c9 fr6c1 fr6c4} \Rightarrow$$

$$3 \text{ r6b3b9} \setminus \text{c7c8c9 fr6c1 fr6c4}$$
 - Seite 592:
begeschränkt \Rightarrow beschränkt
 - Seite 606:
wird 7[A5]=7[A9] zur starken Bindung. \Rightarrow
wird 7[A8]=7[A9] zur starken Bindung.
 - Seite 613:
entweder in [H79] oder in [H13] \Rightarrow entweder in H79 oder in H13
(und alle weiteren AALS Bezeichnungen in diesem Kapitel, falls keine Kandidatenbelegung angegeben ist.)
entweder in H12 oder in GI2 \Rightarrow entweder in H13 oder in GI2
und die 6 in I6 \Rightarrow und die 6 in I1
 - Seite 616:
steht im AALS [E89] die 9 und die 8 \Rightarrow steht im AALS D89 die 9 und die 8
alle weiteren 1er und 3er in Zeile D: D3 \neq 1 \Rightarrow
alle weiteren 1er und 3er in Zeile D: D2 \neq 1 und D2 \neq 3

- Seite 620:
alle weiteren 6er und 7er in Block IX: $H8 \neq 8, I9 \neq 7 \Rightarrow$
alle weiteren 6er und 7er in Block IX: $H8 \neq 6, I9 \neq 7$
- Seite 627:
KombinationsTabellen \Rightarrow Kombinationstabellen
Lösungs \Rightarrow Lösung
- Seite 635:
(Die Liste der Referenzen wurde erweitert)
- Seite 645:
(Ein Sachregister der engl. Begriffe wurde hinzugefügt, siehe nächste Seiten)

Register der englischen Begriffe

A

AIC.....	205
almost.....	596
with AHS.....	569
with ALS.....	566
with groups.....	215
with fish.....	579
aligned pair exclusion.....	475
aligned triplet exclusion...	479
almost locked candidates..	500
almost hidden set.....	266
ALS chain.....	256
overlapping.....	258
ALS XZ.....	240
doubly linked.....	245
overlapping.....	248
ALS YZ.....	248
overlapping.....	252
avoidable rectangle.....	462
type 1.....	462
type 2.....	464
type 3.....	466

B

bivalve universal grave.....	452
------------------------------	-----

BUG

+1.....	452
+2.....	454
+n.....	456
reverse.....	468
BUG-Lite.....	458
reverse.....	471

C

chain	
ALS.....	256
forcing.....	519
xy.....	115
claiming.....	30
color trap.....	95
color wrap.....	98
coloring	
3D medusa.....	141
multi.....	102
simple.....	95
cyclope fish.....	285

D

deadly pattern.....	338
death blossom.....	264

double scanning 16

E

empty rectangle 198

F

fin 289

 endo 311

 exo 311

 remote 582

fish

 franken 307

 mutant 317

 sashimi 297

 siamese 331

forcing chain 519

 cell 523

 regional 523

 simple 519

full house 10

H

hidden pair 36

hidden pair loop 607

hidden quad 40

hidden single 23

hidden triplet 39

J

jellyfish 281

K

kraken 579

 finned 579

 type 1 584

 type 2 588

L

law of leftovers 499

leviathan 284

line block interaction 29

locked set 33

M

m-ring 132

m-wing 126

multi coloring 102

mutant fish 317

N

naked pair 33

naked quad 36

naked single 23

naked triplet 35

nice loop 161

nishio 514

P

pointing pair 28

POM 539

 equation analysis 559

 vulnerable pair 547

vulnerable triplet 547
 prooving loop 603

R

red green transport 526
 remote pair 118

S

scanning 12
 simple coloring 95
 skyscraper 88
 starfish 284
 strong link 80
 subset counting 513
 Sue de Coq 486
 swordfish 276
 finned 291

T

turbot fish 179
 two string kite 90

U

unique loop 447
 type 1 448
 type 2 450
 type 3 450
 unique rectangle 338
 almost 571
 type 1 572
 type 2 571

hidden
 type 1 402
 type 2 360
 type 1 342
 type 2 344
 type 3 346
 type 4 358
 type 5 350
 type 6 368
 uvwxyz wing 74

V

vwxyz wing 70

W

weak link 81
 whale 284
 wing
 L 236
 m 126
 with groups 135
 S 236
 uvwxyz 74
 vwxyz 70
 w 122
 doubly linked 124
 wxyz 65
 x 84
 xy 58
 xyz 62
 wxyz wing 65

X

x-cycle	161
with groups	186
xy chain.....	115
xyz wing	62
xy wing	58
x wing.....	84

4 Sudoku Trainer

- das ganze Buch betreffend:

Der Außensteg ist nun halbiert. Der gleich groß gebliebene Satzspiegel ist damit, zum besseren Lesen, zum äußeren Blattrand verschoben.

- Seite 1:

Zwiwschenstandes \Rightarrow Zwischenstandes
schwierigsten \Rightarrow schwierigste

- Seite 12:

Übungsrätsel 7 xy-Flügel \Rightarrow
Übungsrätsel 7 xy-Flügel und xyz-Flügel

- Seite 25, Ü 16:

Bei diesem Rätsel gibt nur zwei \Rightarrow
Bei diesem Rätsel gibt es nur zwei

- Seite 39: (Zeile einrücken)

\triangleright ein *versteckter Einser*: $[A6]=6$ mit $[A4]\neq 6$.

- Seite 55, Ü 27:

\blacktriangleright oder aber weiter im Farbzuzuweisungsnetz mit Regel 4: Mit $7[A5]\neq 7$, $4[A6]\neq 4$, $7[A7]\neq 7$, $4[B1]\neq 4$, $5[B3]\neq 5$, $8[B5]\neq 8$ und weiteren. \Rightarrow

- ▶ oder aber weiter im Farbzuzuweisungsnetz mit Regel 4: Mit $[A5] \neq 7$, $[A6] \neq 4$, $[A7] \neq 7$, $[B1] \neq 4$, $[B3] \neq 5$, $[B5] \neq 8$ und weiteren.
- Seite 68, Ü 34:
 - ▷ Danach rechnen \Rightarrow ▷ Danach reichen
- Seite 68, Ü 35: (restlos streichen)
Die Bindungsgraphen sind in Abb. 38 gezeigt.
- Seite 100:
Der letzte schwierige Schritte \Rightarrow Der letzte schwierige Schritt
- ab Seite 11:
 - UR 1 \Rightarrow UR+1
 - UR 2 \Rightarrow UR+2
 - UR 3 \Rightarrow UR+2X
 - UR 4 \Rightarrow UR+2X/1SL
 - HUR 2 \Rightarrow UR+2B/1SL
- Seite 115, Ü 61:
Das erste \Rightarrow Ein erstes
- Seite 118, Ü 61:
Das zweite \Rightarrow Ein zweites
- Seite 137, Ü 73:
 - ▶ ... Damit kann in F2 die 5 und in I3 die 9 ausgeschlossen werden. \Rightarrow

 - ▶ ... Damit kann in F2 die 5 und in I3 die 9 ausgeschlossen werden, sowie $[I2] \neq 2$ und $[I2] \neq 4$.

▷ Damit folgen *Einser* [I9]=2, [H9]=7 und [I5]=7, sowie [H5]≠7.

▷ Mit dem anschließenden *M-Ring*

$$5[I3] - 5[F3] = 9[F3] - 9[F2] = 9[I2] - 5[I2] = 5[I3]$$

mit [B3]≠5 und [F8]≠9 ist bis auf einen späteren *nackten Dreier* in Zeile E und einem *xy-Flügel* der Rest des Rätsels mit *Einsern* und *Linien-Block-Ausschlüssen* zu lösen.

- Seite 161:

einen *Sue de Coq* ⇒ ein *Sue de Coq*

- Klappentext:

Kopendium ⇒ Kompendium

5 Korrekturen zu den Übungsrätseln

- *Trainer*, Seite 25, Ü 20:

Der Lösungsverlauf beschreibt nicht den von Übungsrätsel 20 aus dem *Kompendium*.

Der korrekte Lösungsverlauf lautet:

die nächstleichtesten Schritte eine etwas längere *xy-Kette* mit den folgenden zweiwertigen Feldern:

$$5[F2] - (56)[G2] - (26)[G8] - (23)[D8] - (35)[F8] - 5[F2]$$

womit die 5 in [F2] ausgeschlossen werden kann.

Der Rest des Rätsels besteht nur noch aus *Einsern*.

Übungsrätsel 20 ursprünglicher M-Flügel

M126, R131

▷ Die Einsen lauten: [I1]=2, [D2]=2, [B6]=2, [A7]=2, [B7]=3, [C2]=4, [E1]=4, [H4]=4, [B9]=4, [C9]=1, [A4]=7, [C4]=5 und [E7]=9.

▷ Die Linien-Block-Ausschlüsse lauten: [F5]≠3, [E3]≠5, [G2]≠5, [H3]≠5, [C8]≠6, [G5]≠8, [H5]≠8, [G8]≠8, [G9]≠8, [H9]≠8, [I8]≠8, [G5]≠9 und [H5]≠9.

Es folgen:

▷ ein *xy-Flügel* in [F8] [C8] [F5] mit [C5]≠9

▷ und damit [C8]=9 und [A8]≠9.

▷ Nach zwei *verweisenden Paaren* mit [A2]≠8, [A3]≠8 und [B3]≠9

▷ folgt ein *w-Flügel* $57[D6] - 5[D7] = 5[H7] - 57[H9] : [H6] \neq 7$.

► Im Zwischenstand von Abb. 19 gilt es den folgenden *ursprünglichen M-Flügel* zu finden:

$$58[H7] - 5[D7] = 58[E9] = 8[E3] : [H3] \neq 8$$

Im weiteren Lösungsverlauf folgt eine *xy-Kette*:

▷ $38[E3] - 85[E9] - 54[D7] - 48[I7] - 83[I2] :$

[I3] ≠ 3, [H3] ≠ 3, [F2] ≠ 3,

▷ [H5]=3 und [G5]≠3 und [H5]≠7 als *Einsere*,

▷ eine letzte *xy-Kette*

$68[A9] - 85[E9] - 54[D7] - 41[D8] - 17[D5] - 67[G5] : [G9] \neq 6$,

und danach nur noch *Einsere*.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	3	⁵ ₉	⁵ ₉	7	4	1	2	⁶ ₈	⁶ ₈
B	¹ ₈	7	¹ ₈	⁶ ₉	⁶ _{8 9}	2	3	5	4
C	⁶ ₈	4	2	5	⁶ ₈	3	7	9	1
D	9	2	6	8	¹ ₇	⁵ ₇	4 5	¹ ₄	3
E	4	1	³ ₈	³ ₆	2	^{5 6}	9	7	⁵ ₈
F	7	³ _{5 8}	³ _{5 8}	³ ₉	¹ ₉	4	6	¹ ₈	2
G	⁵ ₈	³ _{8 9}	4	2	^{3 6} ₇	⁶ _{7 8 9}	1	^{3 6} ₇	^{5 6} ₇
H	¹ _{5 8}	6	^{1 3} _{7 8 9}	4	³ ₇	^{8 9}	⁵ ₈	2	⁵ ₇
I	2	³ ₈	³ _{7 8}	1	5	⁶ _{7 8}	⁴ ₈	^{3 6} ₄	9

Abbildung 19: Zwischenstand von Übungsrätsel 20 ursprünglicher M-Flügel.

-
- *Trainer*, Seite 51:

**Übungsrätsel 26 Medusa Farbzweisung, interner
Ausschluss in einer Einheit \Rightarrow**

**Übungsrätsel 27 Medusa Farbzweisung, interner
Ausschluss in einer Einheit**

- *Trainer*, Seite 51:

**Übungsrätsel 27 Medusa Farbzweisung, externer
Ausschluss in einer Einheit \Rightarrow**

**Übungsrätsel 26 Medusa Farbzweisung, externer
Ausschluss in einer Einheit**

- *Trainer*, Seite 52, Abb. 25:

Zwischenstand von Übungsrätsel 26 Medusa, Regel 1 \Rightarrow

Zwischenstand von Übungsrätsel 27 Medusa, Regel 1

- *Trainer*, Seite 54, Abb. 26:

Zwischenstand von Übungsrätsel 27 Medusa, Regel 2 \Rightarrow

Zwischenstand von Übungsrätsel 26 Medusa, Regel 2

- *Kompendium* Seite 418, *Trainer* Seite 137:

Das Übungsrätsel 73 im Kompendium sollte so lauten:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A								7	
B		6		9			8	2	3
C	4	8				7			
D		1		2					
E			3		9		2		
F				4			7		6
G			8	6	2			3	4
H				3		9	5		
I	3			1					

Abbildung 15.66: Übungsrätsel 73: $UR+3X/2SL$

9	3	1	8	6	2	4	7	5
5	6	7	9	4	1	8	2	3
4	8	2	5	3	7	1	6	9
7	1	4	2	5	6	3	9	8
6	5	3	7	9	8	2	4	1
8	2	9	4	1	3	7	5	6
1	7	8	6	2	5	9	3	4
2	4	6	3	8	9	5	1	7
3	9	5	1	7	4	6	8	2

Lösung von Abb. 15.66

- *Kompendium* Seite 487, Ü 88, *Trainer* Seite 162:

Das Übungsrätsel 88 im Kompendium sollte so lauten:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A				9	6	1			
B	1		8	2		3	9		7
C			3				5		
D		9	7				6	1	
E	4								2
F		3	1				8	5	
G			9				2		
H	3		2	4		8	1		6
I				5	7	2			

Abbildung 16.5: Übungsrätsel 88: *Ausgerichtetes Triplet, ATE*

5	7	4	9	6	1	3	2	8
1	6	8	2	5	3	9	4	7
9	2	3	8	4	7	5	6	1
2	9	7	3	8	5	6	1	4
4	8	5	6	1	9	7	3	2
6	3	1	7	2	4	8	5	9
7	4	9	1	3	6	2	8	5
3	5	2	4	9	8	1	7	6
8	1	6	5	7	2	4	9	3

Lösung von Abb. 16.5

-
- *Kompendium* Seite 511 und 512 , Ü 91, Ü 92:

Die Übungsrätsel sollten so lauten:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A			2	8	9				
B					4		3		1
C	7		5				9		4
D						2			9
E							7		5
F		7				1			
G			8		6			7	
H	2			3				1	
I	4				1	8		9	

Abbildung 16.21: Übungsrätsel 91: *Unvollständig gebundene Kandidaten, ALC*

1	4	2	8	9	3	6	5	7
8	9	6	5	4	7	3	2	1
7	3	5	1	2	6	9	8	4
5	8	4	7	3	2	1	6	9
6	2	1	4	8	9	7	3	5
9	7	3	6	5	1	2	4	8
3	1	8	9	6	5	4	7	2
2	5	9	3	7	4	8	1	6
4	6	7	2	1	8	5	9	3

Lösung von Abb. 16.21

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A			3					8	
B	4	7				8			
C		2			4			6	
D	3			4					
E								5	
F			9		2			7	
G	1				9		8	3	2
H						4	6		
I		6		7		1			5

Abbildung 16.22: Übungsrätsel 92: *Unvollständig gebundene Kandidaten, ALC*

5	9	3	6	1	2	7	8	4
4	7	6	9	5	8	3	2	1
8	2	1	3	4	7	5	6	9
3	8	2	4	7	5	1	9	6
7	1	4	8	6	9	2	5	3
6	5	9	1	2	3	4	7	8
1	4	7	5	9	6	8	3	2
9	3	5	2	8	4	6	1	7
2	6	8	7	3	1	9	4	5

Lösung von Abb. 16.22

6 Ausgaben August 2017

Hier nun Korrekturen des

Sudoku Kompendium, dritte Ausgabe, August 2017,
ISBN: 9-783744-856416

und des

Sudoku Trainer, August 2017,
ISBN: 978-3-7448-9433-3

- Kompendium, Seite 125, Übungsrätsel 19

Das Rätsel sollte so lauten ($[E4]=9$ anstatt $[E5]=9$):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	9	8	5	2				4	3
B	7	2				4			
C			4	7					
D			9	5					6
E		7		9				1	
F	8					2	9		
G						9	3		
H				8				7	1
I	1	4				3	5	8	9

Abbildung 10.6: Übungsrätsel 19: *W-Flügel*

9	8	5	2	6	1	7	4	3
7	2	1	3	9	4	8	6	5
3	6	4	7	5	8	1	9	2
4	1	9	5	8	7	2	3	6
5	7	2	9	3	6	4	1	8
8	3	6	4	1	2	9	5	7
6	5	8	1	7	9	3	2	4
2	9	3	8	4	5	6	7	1
1	4	7	6	2	3	5	8	9

Lösung von Abb. 10.6

- Kompendium, Seite 125, Übungsrätsel 19

Der Lösungsweg des in der August 2017 Ausgabe des Kompendium gezeigten Übungsrätsels 19 (mit $[E5]=9$) lautet:

▷ Die *Einser* lauten: $7[D6]=7$, $7[A7]=7$, $7[F9]=7$, $8[G3]=8$, $7[I3]=7$, $2[I5]=2$, $6[I4]=6$, $7[G5]=7$, $1[G4]=1$, $4[G9]=4$, $4[H5]=4$, $5[H6]=5$, $4[F4]=4$, $9[H2]=9$, $9[B4]=9$, $3[E4]=3$ und $9[C8]=9$.

▷ Ein *Verweisendes Paar* in Block V und in Spalte 5: $[A5] \neq 1$, $[B5] \neq 1$ und $[C5] \neq 1$.

▷ Weiter get es mit den folgenden *Einsern*: $[A6]=1$, $[A5]=6$, $[E6]=6$, $[C6]=8$, $[D5]=8$, $[F5]=1$, $[B3]=1$, $[D2]=1$, $[C7]=1$, $[C9]=2$, $[B5]=3$, $[C5]=5$ und $[E3]=2$.

► Nach dem Eintragen aller verbleibenden Kandidaten kommt der folgende *W-Flügel* zum Vorschein:

$$(56)[G2] - 5[F2] = 5[F8] - (56)[B8]$$

mit welchem $[G8] \neq 6$ folgt.

▷ Der Rest des Rätsels ist mit *Einsern* zu lösen.

-
- Trainer, Seite 12, zweite Zeile, Übungsrätsel 7:

▷ In Phase 1 findet man: $[G3]=2$, $[I6]=6$, $[A1]=9$ und mit *Bestimmen*: $[E6]=3$, $[E8]=5$ und $[D9]=4$. Danach kann man $[C7]=5$, $[I4]=2$, $[F5]=2$, $[C5]=3$, $[A4]=4$, $[D5]=4$, $[H5]=1$, $[B1]=3$ und $[D2]=3$ als *Einser* eintragen. \Rightarrow

▷ In Phase 1 findet man: $[G3]=2$, $[F5]=2$, $[E8]=5$, $[E9]=4$, $[E6]=3$, $[B1]=3$, $[D2]=3$, $[C5]=3$, $[D5]=4$, $[H5]=1$, $[A4]=4$, $[I4]=2$, $[C7]=5$, $[I6]=6$, $[A1]=9$.

- Trainer, Seite 12, Übungsrätsel 8:

Mit einem letzten *verweisenden Paar* in der 9 kann man die 9 in C1 ausschließen.

- Trainer, Seite 14, Übungsrätsel 9:

► Hier gibt es nun zwei *X-Flügel*, beide in Zeile C und G;

- Trainer, Seite 14, Übungsrätsel 9:

$[A8] \neq 6$

- Trainer, Seite 14, Übungsrätsel 9:

▷ Es ergeben sich zwei *nackte Paare* in Spalte 2, sowie ein *nacktes Paar* in Block IV: $[D2] \neq 8$, $[F2] \neq 8$, $[G2] \neq 7$, $[C2] \neq 9$ und $[E3] \neq 9$. \Rightarrow

▷ Es ergeben sich ein *nacktes Paar* in Spalte 2 (78)[A2][I2], mit $[D2] \neq 8$, $[F2] \neq 8$, $[G2] \neq 7$, als auch ein *verstecktes Paar* (16)[C2] (16)[G2], mit $[C2] \neq 9$ und $[G2] \neq 7$.

- Trainer, Seite 14, Übungsrätsel 9:

▷ Nun ergeben sich zwei *xy-Flügel*: In [G9] [G3] [I8]: [I3]≠4 und in [G9] [G3] [I8]: [G7]≠4. ⇒

▷ Nun ergibt sich **ein** *xy-Flügel* in [G9] [G3] [I8] mit [I3]≠4 und [G7]≠4.

- Trainer, Seite 17, Übungsrätsel 11:

▶ Nach einem Wolkenkratzer in der 4:

$$4[C2] - 4[C5] = 4[E5] - 4[E1] = 4[B1] - 4[C2] : 4[C2] \neq 4 \Rightarrow$$

▶ Nach einem Wolkenkratzer in der 4:

$$4[C2] - 4[C5] = 4[E5] - 4[E1] = 4[B1] - 4[C2] : [C2] \neq 4$$

- Trainer, Seite 17, Übungsrätsel 12:

▷ *Beanspruchen*: 6[D9]≠6 und [E7]≠6. ⇒

▷ *Beanspruchen*: [D9]≠6 und [E7]≠6.

- Trainer, Seite 17, Übungsrätsel 12:

▷ *Nacktes Paar*: [H7]≠6 und 9[H7]≠9. ⇒

▷ *Nacktes Paar*: [H7]≠6 und [H7]≠9.

-
- Trainer, Seite 17, Übungsrätsel 12:
 - ▶ Bei diesem Zwischenstand, der in Abb. 8 dargestellt ist, löst ein Lenkdrachen in der 9:

$$9[\text{E3}] - 9[\text{E7}] = 9[\text{I7}] - 9[\text{H9}] = 9[\text{H3}] - 9[\text{E3}] : [\text{E3}] \neq 9$$
 oder ein *Wolkenkratzer* in der 9:

$$9[\text{E3}] - 9[\text{E7}] = 9[\text{I7}] - 9[\text{D2}] = 9[\text{I2}] - 9[\text{E3}] : [\text{E3}] \neq 9, [\text{D9}] \neq 9$$
 das Rätsel. \Rightarrow
 - ▶ Bei diesem Zwischenstand, der in Abb. 8 dargestellt ist, löst entweder ein *xyz-Flügel* in $[\text{D2}] [\text{F2}] [\text{D9}]$ mit $[\text{D3}] \neq 4$, oder ein Lenkdrachen in der 9:

$$9[\text{E3}] - 9[\text{E7}] = 9[\text{I7}] - 9[\text{H9}] = 9[\text{H3}] - 9[\text{E3}] : [\text{E3}] \neq 9$$
 oder ein *Wolkenkratzer* in der 9:

$$9[\text{E7}] = 9[\text{I7}] - 9[\text{I2}] = 9[\text{D2}] : [\text{E3}] \neq 9, [\text{D9}] \neq 9$$
 das Rätsel.
 - Trainer, Seite 19, Übungsrätsel 13:

und Block V noch nicht aus 3 *nackten Paaren* besteht, \Rightarrow

und Block V noch nicht aus zwei *nackten Paaren* besteht,
 - Trainer, Seite 19, Übungsrätsel 13:

\triangleright Damit ergibt sich ein weiterer *xy-Flügel* in $(89)[\text{H9}]$, $(78)[\text{E9}]$ und $(89)[\text{I8}]$: $[\text{E8}] \neq 7$. \Rightarrow

\triangleright Damit ergibt sich ein weiterer *xy-Flügel* in $(89)[\text{H9}]$, $(78)[\text{E9}]$ und $(79)[\text{I8}]$: $[\text{E8}] \neq 7$.

- Trainer, Seite 19, Übungsrätsel 13:
als auch die 9 in I9 \Rightarrow als auch die 9 in I8
- Trainer, Seite 19, Übungsrätsel 13:
 - \triangleright Nach zwei *xy-Flügel*n (einer in [C7], [H7] und [A8]: [H8] \neq 7, ein zweiter in [C7], [H7] und [A8]: [I8] \neq 7) ist das Rätsel mit *Einsern* zu lösen. \Rightarrow
 - \triangleright Nach einem *xy-Flügel* [C7], [H7] und [A8]: [H8] \neq 7, [I8] \neq 7) ist das Rätsel mit *Einsern* zu lösen.
- Trainer, Seite 30, Übungsrätsel 17 *xy-Kette*
[H4] \neq 1 \Rightarrow [H4] \neq 1 und [G9] \neq 1
- Trainer, Seite 34, Übungsrätsel 19:
Der *W-Flügel* ist wie folgt aufgebaut: Ein starkes Paar in 3[F5]=3[F8] mit den beiden zweiwertigen Feldern D5 und D8, womit man die 1 in D5 und in F3 ausschließen kann: \Rightarrow
- Der *W-Flügel* ist wie folgt aufgebaut: Ein starkes Paar in 3[D8]=3[F8] mit den beiden zweiwertigen Feldern F5 und D2, womit man die 1 in D5, in F2 und in F3 ausschließen kann:
- Trainer, Seite 34, Übungsrätsel 19:
 - \triangleright Nach einem *versteckten Einser* [C9]=2 \Rightarrow
 - \triangleright Nach *versteckten Einsern* [E3]=2 und [C9]=2
- Trainer, Seite 35, Übungsrätsel 19:

$$(23)[E3] - (38)[E5] - (85)[E9] - (58)[B9] - 86[B7] - (62)[H7]$$

womit die 2 in [H3] ausgeschlossen werden kann. \Rightarrow

$$5[F2] - (56)[G2] - (26)[G8] - (23)[D8] - (35)[F8] - 5[F2]$$

womit die 5 in [F2] ausgeschlossen werden kann.

- Trainer, Seite 35, Übungsrätsel 19:
 - ▷ Nach einem *versteckten Einser* [E3]=2 ergibt sich eine letzte *xy-Kette*:

$$(56)[G2] - (62)[G8] - (23)[D8] - (35)[F8]$$

mit der die 5 in [F2] ausgeschlossen werden kann. \Rightarrow

(dieser Satz entfällt)

- Trainer, Übungsrätsel 20, *ursprünglicher M-Flügel*
 - ▷ $38[E3] - 85[E9] - 54[D7] - 48[I7] - 83[I2] : [I3] \neq 3, \Rightarrow$
 - ▷ $38[E3] - 85[E9] - 54[D7] - 48[I7] - 83[I2] : [I3] \neq 3,$
 - $[H3] \neq 3, [F2] \neq 3,$

- Trainer, Seite 39, Übungsrätsel 21, *allgemeiner M-Flügel*
 - $[H6] \neq 3 \Rightarrow [H6] \neq 9$

- Trainer, Übungsrätsel 22, *allgemeiner M-Ring*
 - Danach folgt noch ein *M-Flügel* in seiner allgemeinen Form:

$$(18)[B4] - 8[B1] = (81)[H1] = 1[H6] : [C6] \neq 1 \Rightarrow$$

► Alternativ dazu gibt es einen *M-Flügel* in seiner allgemeinen Form:

$$(18)[B4] - 8[B1] = (81)[H1] = 1[H6] : [C6] \neq 1, [I4] \neq 1, [A6] \neq 1$$

- Trainer, Seite 41, Übungsrätsel 22

▷ Der Rest des Rätsels ist mit *versteckten Einsern* wie 6[C6], 6[A9] und weiteren zu lösen. ⇒

▷ Der Rest des Rätsels ist mit *versteckten Einsern* wie 1[C9], 2[E9], 9[E1] und weiteren zu lösen.

- Trainer, Seite 41, Übungsrätsel 23

▷ eine *xy-Kette*

$$76[E4] - 69[E3] - 95[E9] - 52[G9] - 27[A9] : 7[A4] \neq 7,$$

⇒

▷ eine *xy-Kette*

$$76[E4] - 69[E3] - 95[E9] - 52[G9] - 27[A9] : [A4] \neq 7,$$

- Trainer, Seite 65, Übungsrätsel 32

$$3[B1] \neq 3 \Rightarrow [B1] \neq 3$$

- Trainer, Seite 65, Übungsrätsel 33

ein *nackter Dreier* mit [C1]≠4, [E1]≠2, [E6]≠8, [E6]≠9, [F6]≠8 und [F6]≠9, ⇒

ein *nackter Dreier* in Spalte 1 mit [C1]≠4 und [E1]≠2, und ein *nackter Dreier* in Spalte 6 mit [E6]≠8, [E6]≠9, [F6]≠8 und [F6]≠9,

-
- Trainer, Seite 66, Übungsrätsel 34
 $6[D7] \neq 6 \Rightarrow [D7] \neq 6$
 $6[E8] \neq 6 \Rightarrow [E8] \neq 6$
 - Trainer, Seite 71, Übungsrätsel 36, *ungerade x-Kette, Regel 3*
 \triangleright ein *nacktes Paar* in Zeile I mit $[I7] \neq 9$
 \triangleright ein *nacktes Paar* in Zeile I mit $[I7] \neq 2$
 - Trainer, Seite 78, Übungsrätsel 39
 $4[B9] \neq 4 \Rightarrow [B9] \neq 4$
 - Trainer, Seite 80, Übungsrätsel 41
 \triangleright Ein *verweisendes Paar* $3[I4] \neq 3$, $3[I7] \neq 3$ und $3[I9] \neq 3$.
 \triangleright Ein *verweisendes Paar* $[I4] \neq 3$, $[I7] \neq 3$ und $[I9] \neq 3$.
 - Trainer, Seite 81
dies selben \Rightarrow die selben
 - Trainer, Seite 84
schwierigeren \Rightarrow schwierigeren
 - Trainer, Seite 88, Übungsrätsel 48, *ALS-XZ Paar*
Zwischen den *Einsern* und dem *Drachen* fehlen die folgenden Zwischenschritte im Lösungsverlauf:
 \triangleright Trägt man nun alle Kandidaten ein, folgen Ausschlüsse mittels *Linien-Block Wechselwirkungen*:
Zeile 2 ind Block I: $[A1] \neq 1$, $[A2] \neq 1$ und $[C2] \neq 1$,
Block VI und Zeile 6: $[F2] \neq 7$ und $[F3] \neq 7$,
Block III und Zeile 1: $[A4] \neq 9$, $[A5] \neq 9$ und $[A6] \neq 9$,
Block VII und Spalte 2: $[F2] \neq 9$,

▷ ein *W-Flügel*

$$(68)[F2] - 8[G2] = 8[G7] - (68)[I9] : [F9] \neq 6$$

▷ und damit $[F9]=7$ (*nackter Einser*) und folgend $[F8] \neq 7$ und $[B9] \neq 9$.

▷ Ein zweiter *W-Flügel*

$$(68)[F2] - 8[F3] = 8[B3] - (68)[B9] : [B2] \neq 6$$

.

- Trainer, Seite 96

Todelblüte \Rightarrow Todesblüte

- Trainer, Seite 102

durch Austausch von Zeile G mit Zeile H \Rightarrow

durch Austausch von Zeile G (=r7) mit Zeile H (=r8)

- Trainer, Zweilösungsmuster

Die Notation (12) [AC19] für das Zweilösungsmuster der Eindeutigkeitsrechtecke wird durch die Notation, wie sie das *Sudoku Kompendium* benutzt wird: (12) [AC19] ersetzt.

- Trainer, Seite 111, Übungsrätsel 58

Dieses gedachte Feld (12)[H] \Rightarrow Dieses gedachte Feld (13)[H]

- Trainer, Seite 115, Übungsrätsel 60 $UR+2kx$

Das $UR+2kx$ befindet sich in (29) [AH12] mit $y=3$ im Brückenfeld H3. \Rightarrow

Neben einem $UR+1$ (58) [AC69] welches das Rätsel löst, sei für Übungszwecke hier auf das $UR+2kx$ in (29) [AH12] mit $y=7$ im Brückenfeld H3 verwiesen.

-
- Seite 118, Übungsrätsel 61 $UR+2kd$
welches im Block des **abX**-Feldes B1 steht. \Rightarrow

welches im Block des **abX**-Feldes A8 steht.

- Trainer, Seite 123
 $1[\text{H8}] \neq 1 \Rightarrow [\text{H8}] \neq 1$

- Trainer, Seite 126, Übungsrätsel 66 $UR+3X$

In Abb. 66 verbirgt sich (neben einem xy -Flügel [H7], [C7] und [G8] mit [C8] \neq 5) ein $UR+3X$ in (47) [EF15] mit den zusätzlichen Kandidaten 2 und 6. \Rightarrow

Im Zwischenstand dieses Übungsrätsels in Abb. ?? verbirgt sich neben einem als leicht zu erkennenden xy -Flügel [H7], [C7] und [G8] mit [C8] \neq 5), einem W -Flügel

$$(15)[\text{I9}] - 5[\text{G8}] = 5[\text{C8}] - (15)[\text{C7}]$$

mit [C9] \neq 1 und [H7] \neq 1, einem S -Flügel

$$(15)[\text{C7}] = 1[\text{C9}] - (15)[\text{I9}] - 5[\text{G8}] = 5[\text{C8}] - 5[\text{C7}]$$

mit [C7] \neq 5 und [I9] \neq 5 sowie einigen L -Flügel und M -Flügel, das eigentlich zu übende $UR+3X$ in (47) [EF15] mit den zusätzlichen Kandidaten 2 und 6.

- Trainer, Seite 124

Es gibt zwei starke Paare in nur einem UR Kandidaten (a=7):
 $7[\text{E2}] = 7[\text{G2}]$ und $7[\text{G2}] = 7[\text{G3}]$. \Rightarrow

Es gibt zwei starke Paare in nur einem UR Kandidaten (a=7):
 $7[\text{E3}] = 7[\text{G3}]$ und $7[\text{G2}] = 7[\text{G3}]$.

- Trainer, Übungsrätsel 69, $UR+3x/1SL$ mit *yab*
(Das *abX*-Feld ist I8, nicht A8, zweimal im Text).
- Trainer, Übungsrätsel 70, $UR+3x/1SL$ mit *yab*
($7=a, 1=b, X=7$) [F5] \Rightarrow ($7=a, 1=b, X=5$) [F5]
(im Wirkungsbereich) von ($7=a, 1=b, X=7$) [F5] \Rightarrow

(im Wirkungsbereich) von ($7=a, 1=b, X=5$) [F5]
- Trainer, Übungsrätsel 71, $UR+3X/1SL$ mit *X*
 $3[D1] \neq 3 \Rightarrow [D1] \neq 3$
- Trainer, Übungsrätsel 72, $UR+3X/1SL$ mit *Z*
 $UR+2B/1SL$ (29) [72|88] \Rightarrow $UR+2B/1SL$ (29) [GH28]
- Trainer, Übungsrätsel 73, $UR+3X/2SL$
 \triangleright folgt in (57) [B1|D3] ein $UR+2X/1SL$, mit $[F2] \neq 5$ und $[I3] \neq 9$. \Rightarrow

 \triangleright folgt in (57) [BD13] ein $UR+2X/1SL$, mit $[D1] \neq 5$ und $[D3] \neq 9$.
- Trainer, Übungsrätsel 75, $UR+3N/2SL$
Mit den starken Paaren $6[E6]=6[F8]$, \Rightarrow

Mit den starken Paaren $6[E8]=6[F8]$,
- Trainer, Übungsrätsel 80, $UR+4X/1SL$
in den Feldern (34) [28|87] \Rightarrow

in den Feldern (34) [BH78]

-
- Trainer, Übungsrätsel 84, verschiedene UR
 - ▷ Ein *nacktes Paar* in Spalte 4 mit $[G4] \neq 4$ und $[I4] \neq 4$ und ein *nacktes Paar* in Zeile I und Block IX mit $[I5] \neq 2$, $[I5] \neq 4$, $[I9] \neq 2$, $[I9] \neq 4$, $[G7] \neq 4$ und $[G9] \neq 4$.
 - ▷ Ein *Einser* $[G5] = 4$.
 - ▷ Ein *verweisendes Paar* in Block VIII und Zeile H mit $[H9] \neq 2$.
 - ▷ Ein *verweisendes Paar* in Block II und Zeile C mit $[C7] \neq 4$.
 - Trainer, Übungsrätsel 89 *SueDeCoq*
 - ▷ einem *X-Flügel* in der 7 mit $[G2] \neq 7$ und $[H2] \neq 9$, \Rightarrow
 - ▷ einem *X-Flügel* in der 7 mit $[G2] \neq 7$ und $[H2] \neq 7$,
 - Trainer, Übungsrätsel 90, *SueDeCoq*
 - ▷ ein *W-Flügel* $(53)[B8]-3[B3]=3[I3]-(35)[I9]: [I8] \neq 5, [H8] \neq 5. \Rightarrow$
 - ▷ ein *W-Flügel* $(53)[B8]-3[B3]=3[I3]-(35)[I9]: [I8] \neq 5, [H8] \neq 5, [A9] \neq 5.$

Der folgende Ausschluß entfällt, da mit *Einsern* fortgefahren werden kann:

 - ▷ ein *verweisenden Paar* $[A9] \neq 9,$
 - Trainer, Übungsrätsel 92, *ALC*

Der Lösungsverlauf sollte so lauten:

 - Da kein gleich geschaltetes Paar zur Verfügung steht, probiert man es mit einer erweiterten Variante von *ALC*:

mit $(39, +1 + 5)[B4]$ und $(39)[C9],$

denn die 3 und die 9 befinden sich innerhalb von Zeile B nur noch in Block III, im Wirkungsbereich von [C9]. Man kann also alle weiteren 3er und 9er in Block III ausschließen: [C7]≠3 und alle weiteren Kandidaten in B4: [B4]≠1, und [B4]≠5.

► Danach zeigt sich in (16)[E5] (16)[A4] ein gleich geschaltetes Paar. Innerhalb von Block II stehen die 1 und die 6 nur noch in Spalte 5. Mit diesem *ALC* kann die 6 in [D5] ausgeschlossen werden.

► Ebenso bilden (bereits im Zwischenstand von Abb. 92) (18)[E2] und (18,+3+5)[F4] ein *erweitertes ALC*, denn innerhalb von Block V befinden sich die 1 und die 8 nur noch in Zeile E, dem Wirkungsbereich von F4. Man kann alle weiteren 1er und 8er in Zeile E ausschließen: [E9]≠8, und alle weiteren Kandidaten in F4: [F4]≠3, [F4]≠5.

▷ Ein *xy-Flügel* in [A4] [G4] [B5] mit [C4]≠5 schließt die schwierige Phase ab. Der Rest des Rätsels kann mit *Einsern* gelöst werden.

Ende