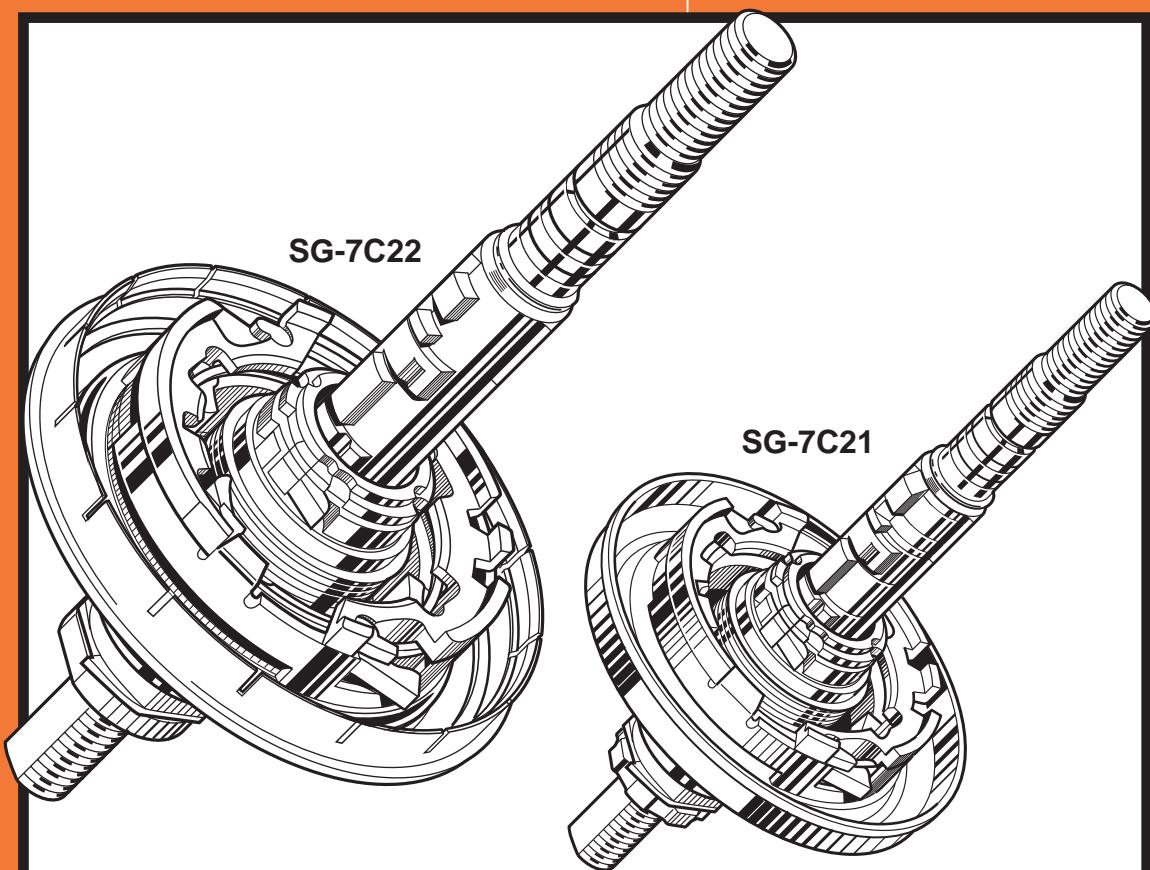


**NEXUS****ACHS- & ANTRIEBSEINHEIT  
DEMONTAGE- UND  
MONTAGE-ANLEITUNG**

- Dieses Handbuch beschreibt Demontage und Montage der SG-7C22/ SG-7C21 Achs- & Antriebseinheit. Die Zeichnungen entsprechen denen der Anleitung für SG-7C22.
- Obwohl sich manche Abmessungen der SG-7R40/R41/R42 Achs- & Antriebseinheit von denen der SG-7C22 unterscheiden, gelten für beide die gleichen Demontage- und Montage-Anleitungen.
- Technische Änderungen zur Verbesserung vorbehalten.

**SHIMANO**  
**INTER•7**  
**INTER•M**

**SG-7C21**  
**SG-7C22**

**SHIMANO INTER-7**    **SHIMANO INTER-M**

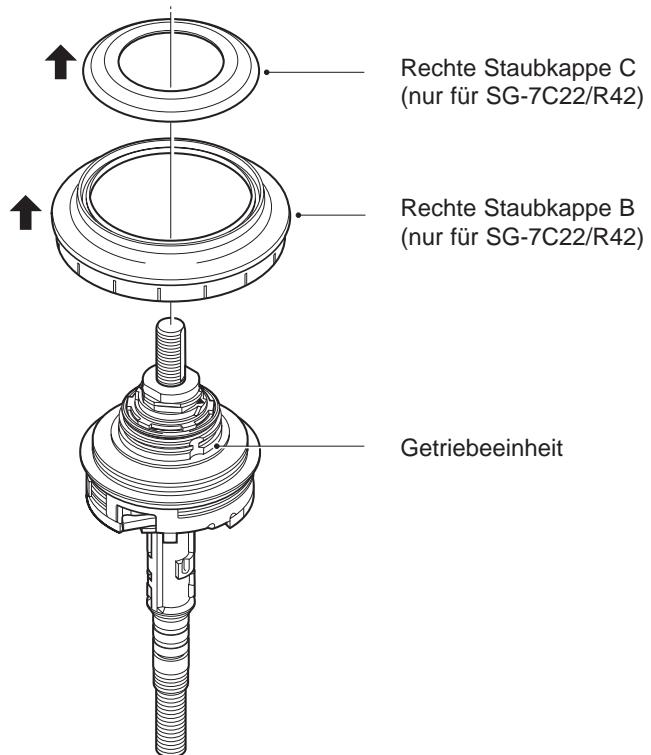


**SG-7R40**  
**SG-7R41**  
**SG-7R42**

## Demontage von Achs- & Antriebseinheit

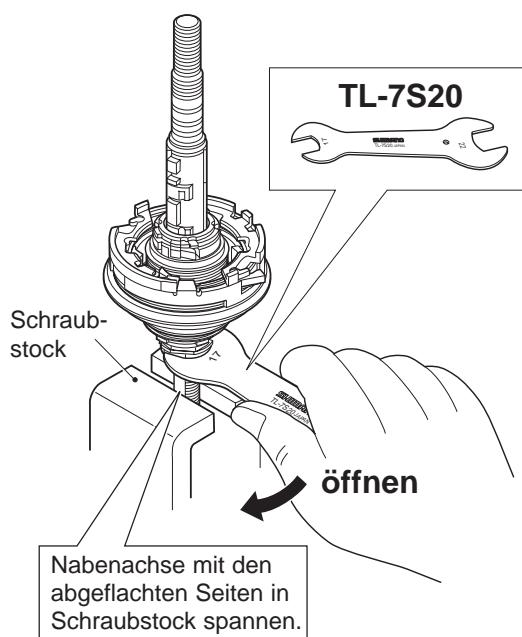
**Hinweis:** Die Zeichnungen entsprechen denen der SG-7C22.

### 1. Staubkappen B und C von der Getriebeeinheit entfernen (nur für SG-7C22/R42).

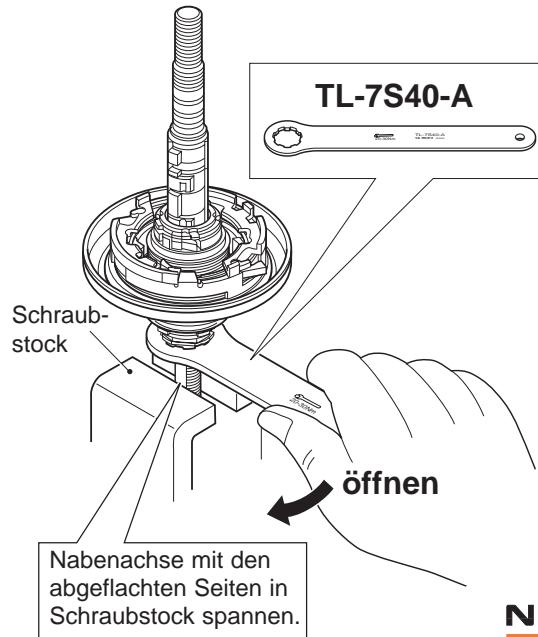


### 2. Abgeflachte Seiten der Nabennachse in Schraubstock spannen. Mit TL-7S20 (für SG-7C22) oder TL-7S40-A (für SG-7C21) rechte Kontermutter lösen.

#### Für SG-7C22/R42



#### Für SG-7C21/R40/R41



**NEXUS**

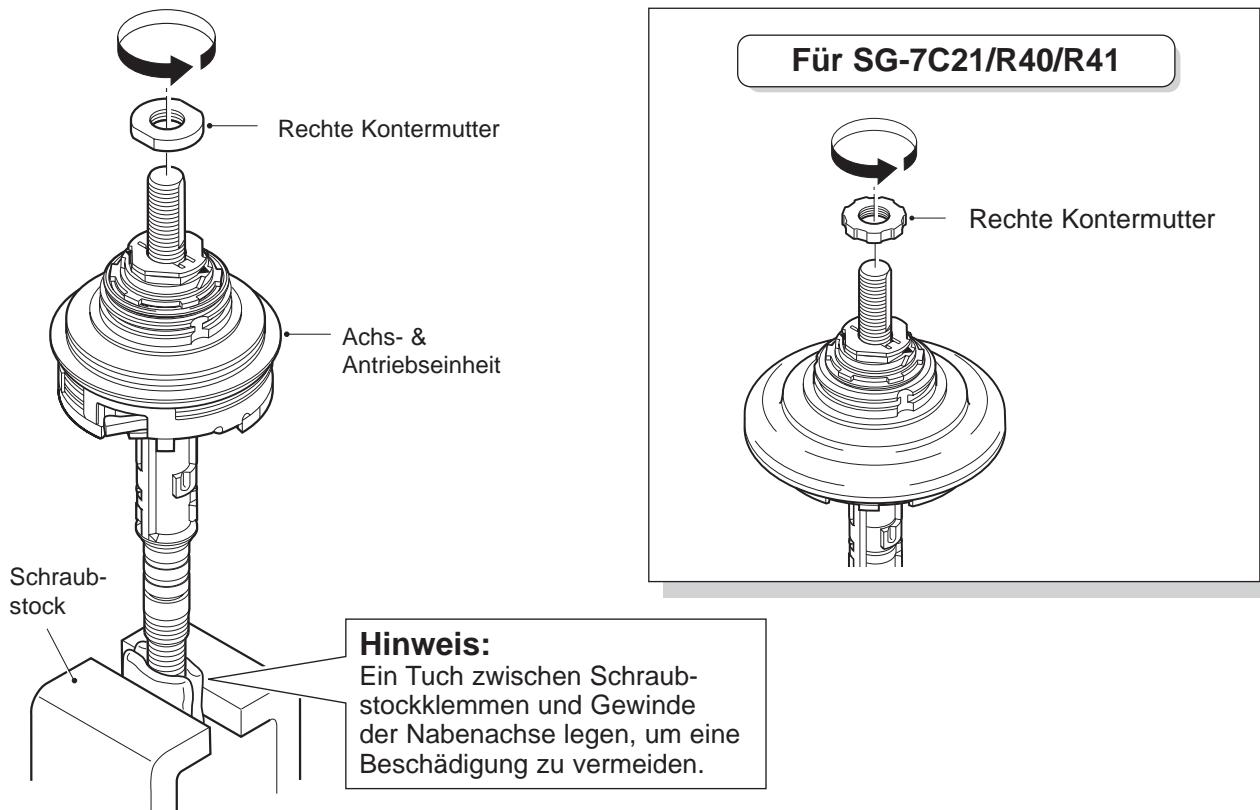
**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**



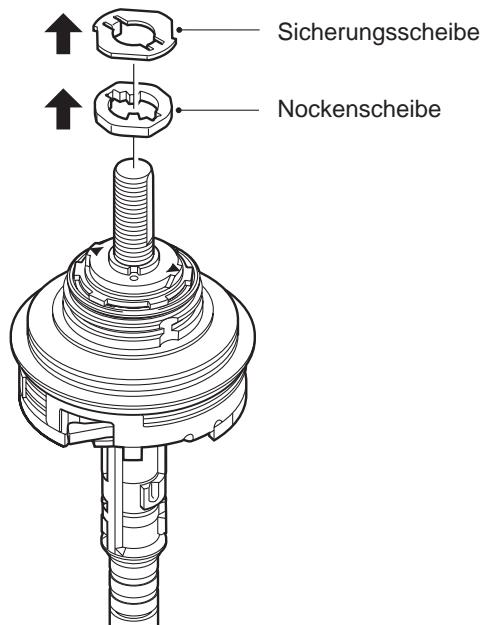
**SG-7C21  
SG-7C22**

SHIMANO INTER•7 SHIMANO INTER•M

**3. Achs- & Antriebseinheit umgekehrt wieder in den Schraubstock spannen. Dann rechte Kontermutter entfernen.**



**4. Sicherungsscheibe und Nockenscheibe entfernen.**



**NEXUS**

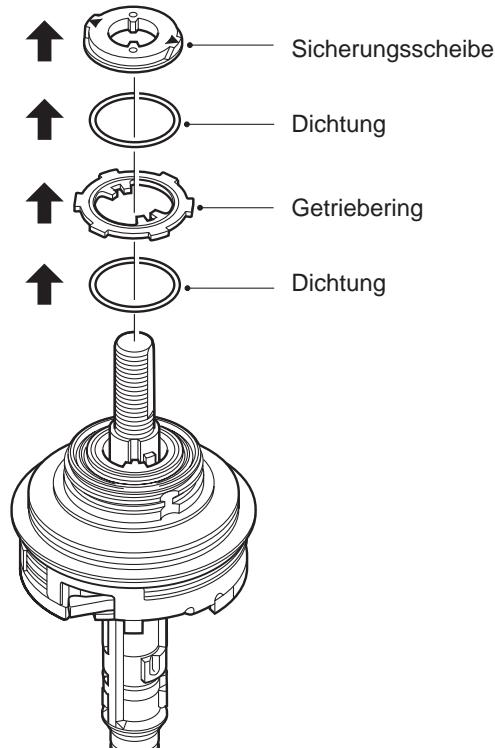
**SG-7C21**  
**SG-7C22**

**SHIMANO INTER-7**    **SHIMANO INTER-M**

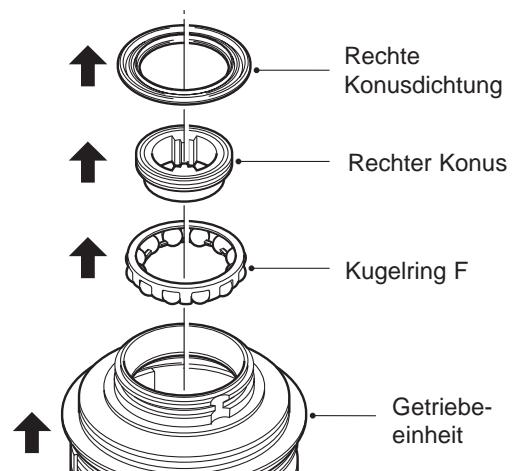
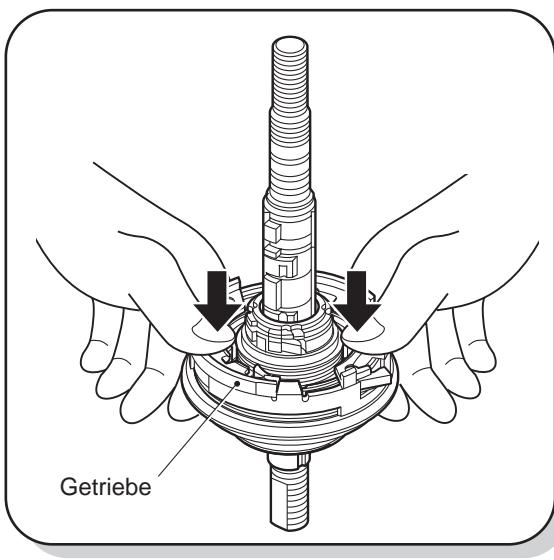


**SG-7R40**  
**SG-7R41**  
**SG-7R42**

**5. Sicherungsscheibe, Getriebering und Dichtungen entfernen.**



**6. Achs- & Antriebseinheit aus dem Schraubstock nehmen, umdrehen, und dann Getriebe nach unten drücken, um rechte Konusdichtung, rechten Konus, Kugelring F und die Getriebeeinheit zu entfernen.**



**NEXUS**

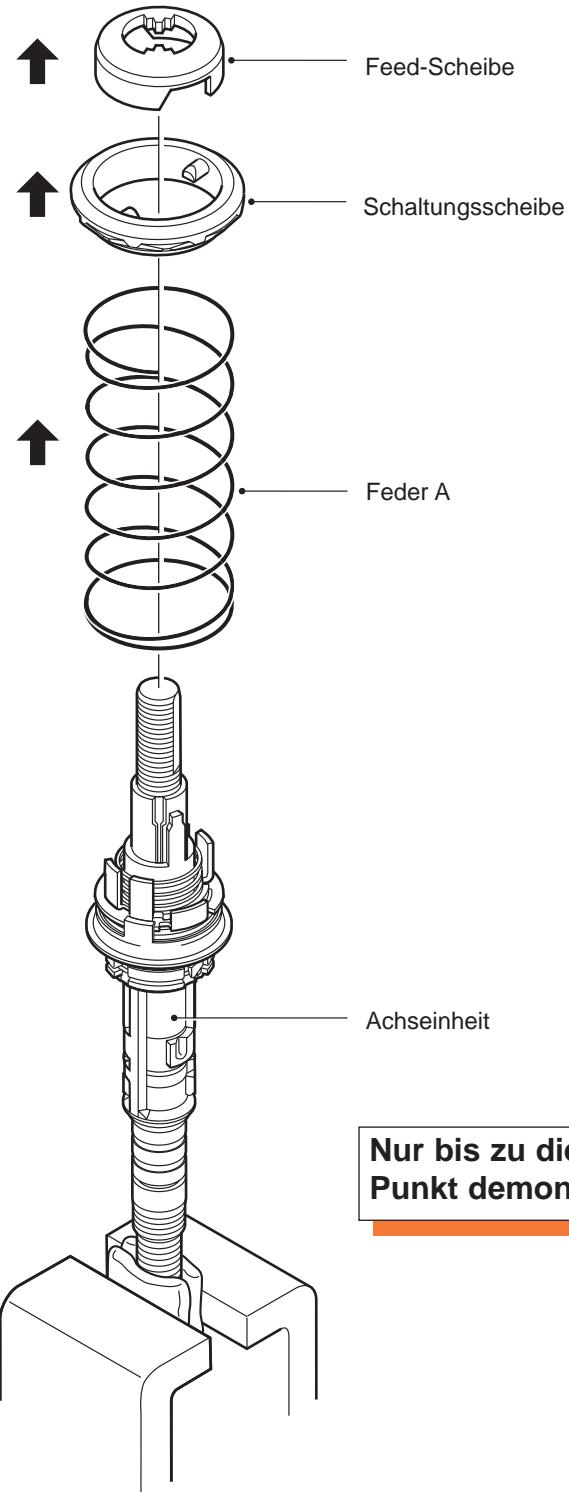
**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**



**SG-7C21  
SG-7C22**

SHIMANO INTER•7 SHIMANO INTER•M

**7. Feed-Scheibe, Schaltungsscheibe und Feder A entfernen.**



**Die Demontage der Achs- & Antriebseinheit  
ist damit abgeschlossen.**

**NEXUS**

**SG-7C21  
SG-7C22**

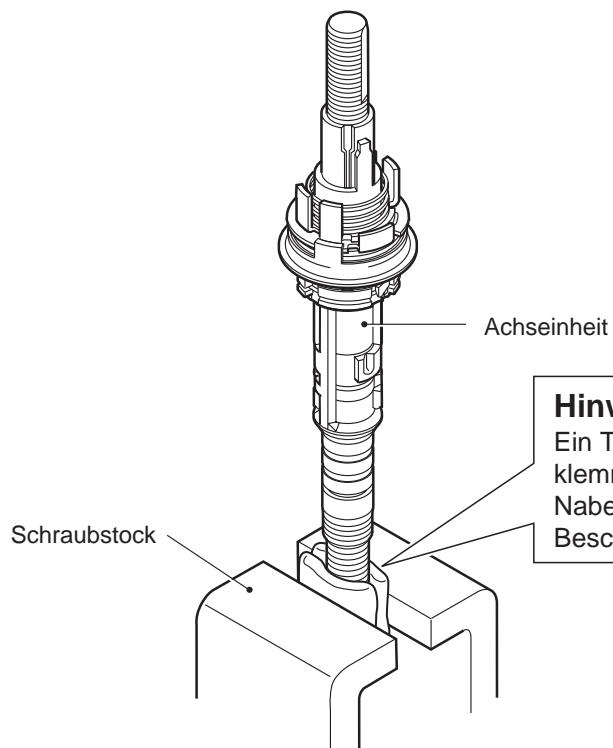
**SHIMANO INTER-7 SHIMANO INTER-M**



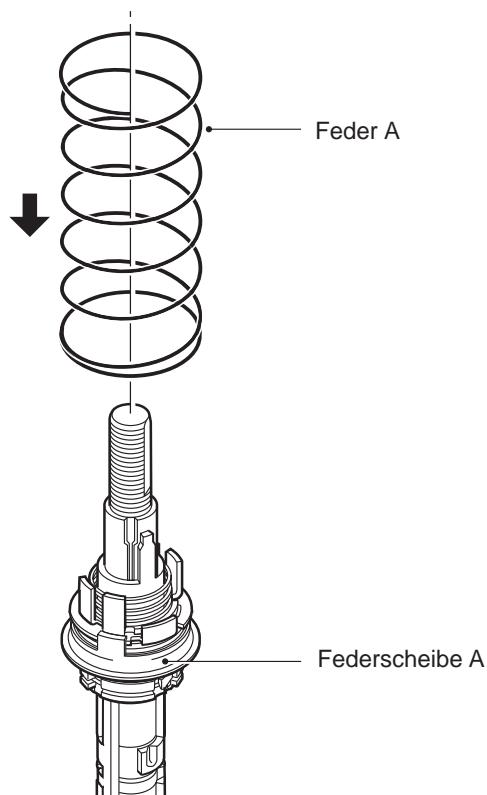
**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**

## Achs- & Antriebseinheit Montage

1. Achseinheit in Schraubstock fixieren (wie gezeigt).



2. Feder A auf Federscheibe A stecken.



**NEXUS**

**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**

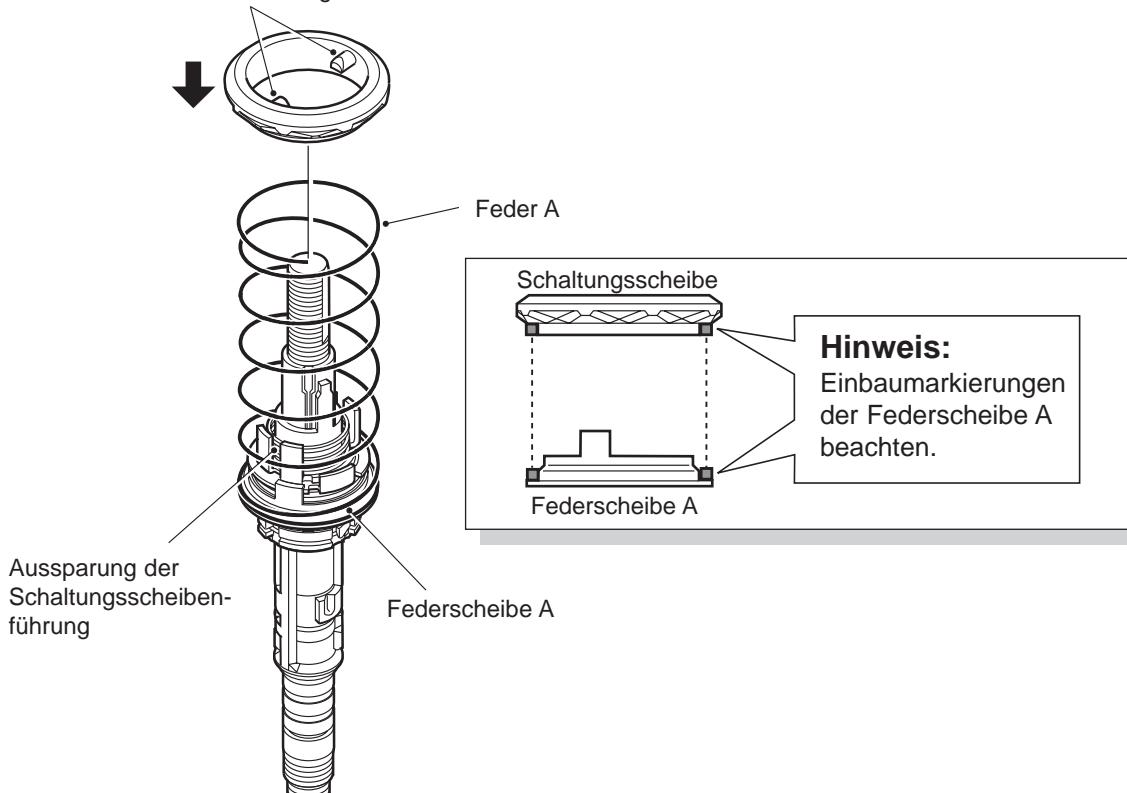


**SG-7C21  
SG-7C22**

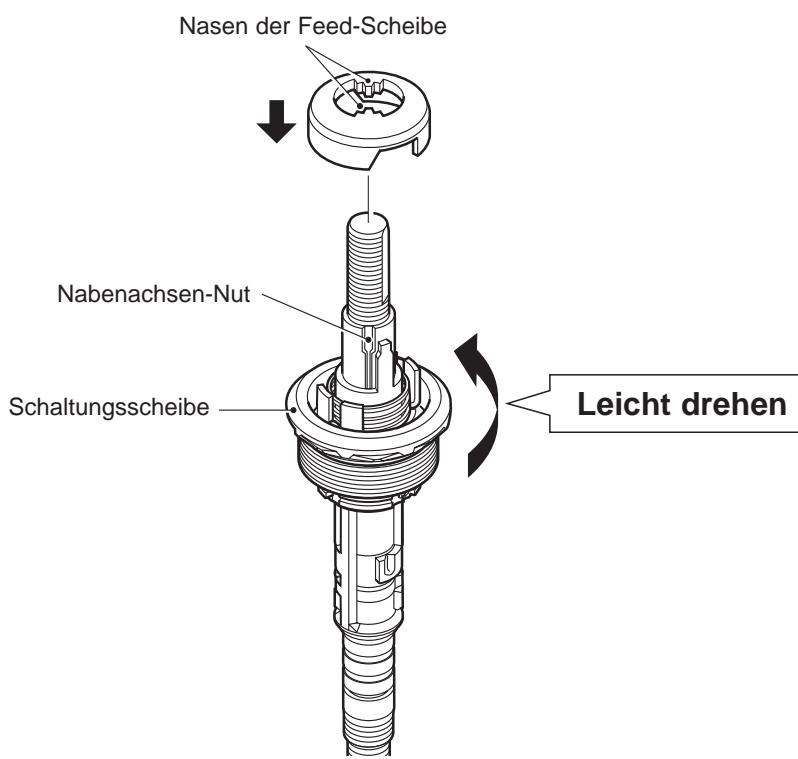
SHIMANO INTER-7 SHIMANO INTER-M

**3. Feder A mit Schaltungsscheibe herunterdrücken, Nasen der Schaltungsscheibe in Aussparungen der Schaltungsscheibenführung plazieren.**

Nasen der Schaltungsscheibe



**4. Nasen der Feed-Scheibe an der Nabennachsen-Nut ausrichten, dann Schaltungsscheibe gegen Uhrzeigersinn herunterschrauben, bis sie die Schaltungsscheibe berührt.**



**NEXUS**

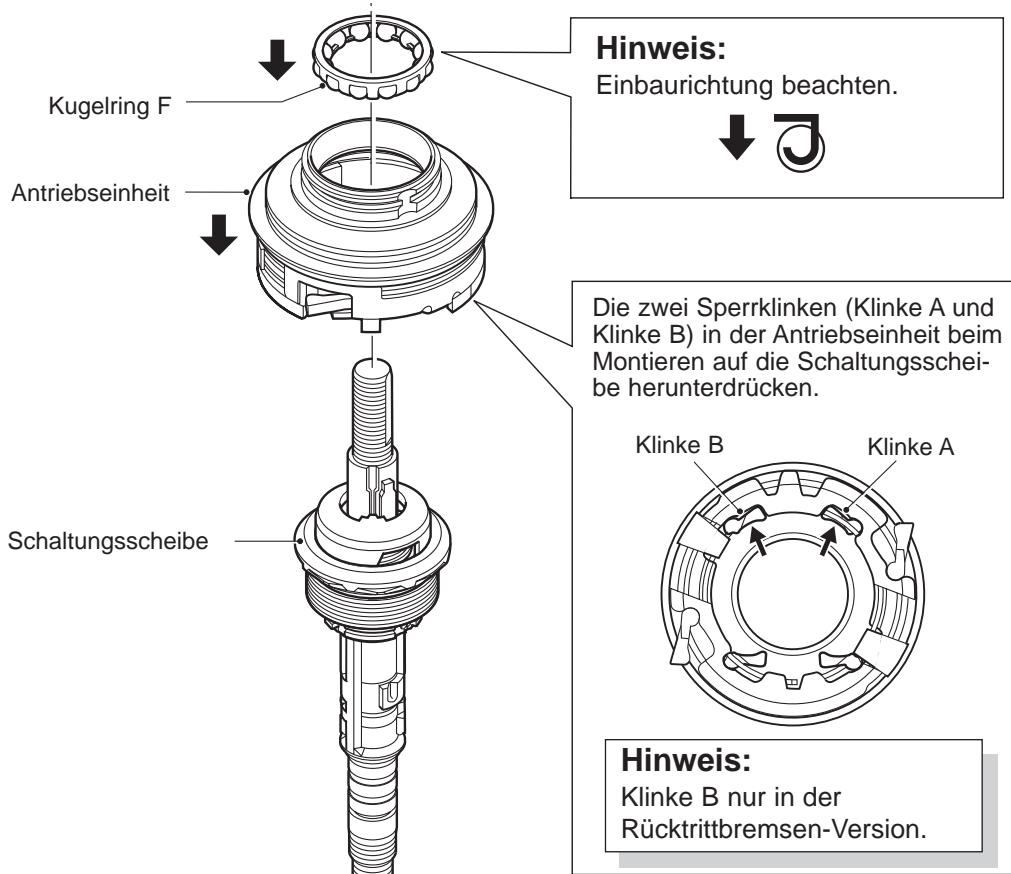
**SG-7C21**  
**SG-7C22**

**SHIMANO INTER-7**    **SHIMANO INTER-M**

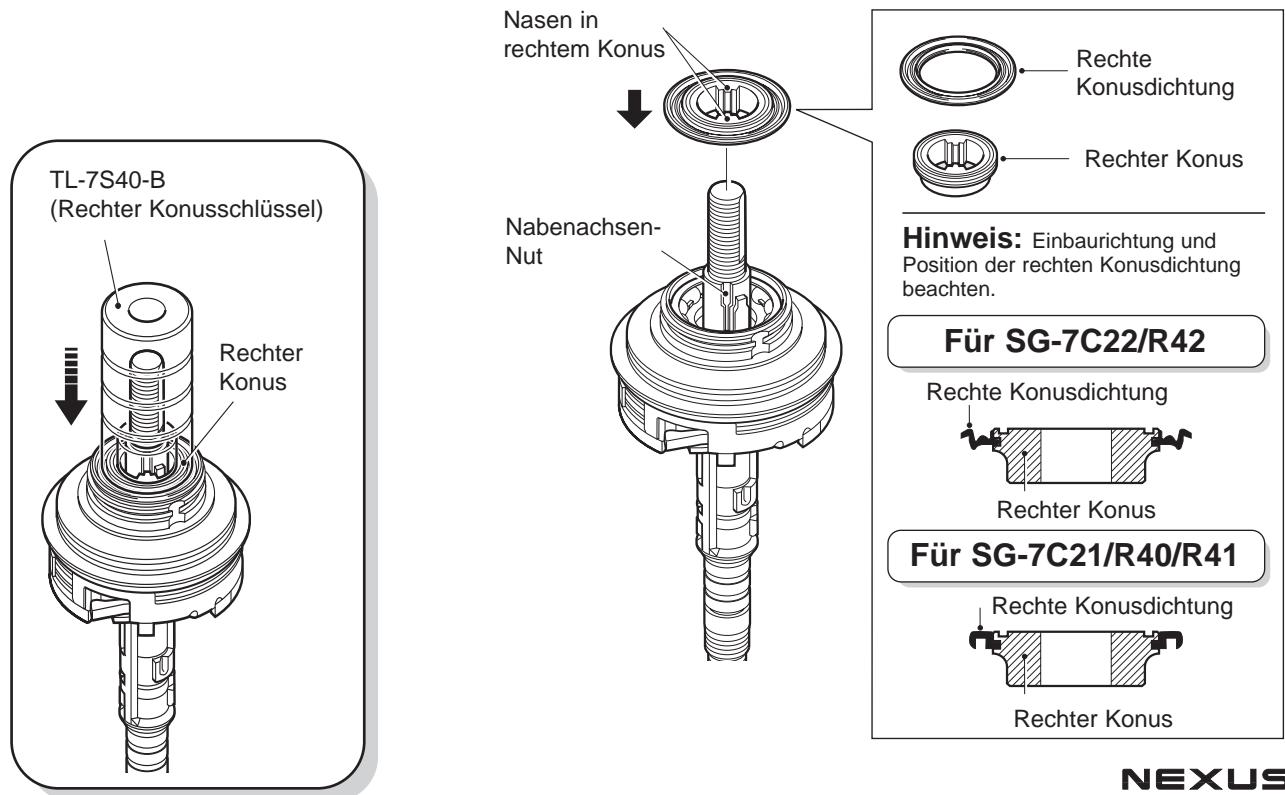


**SG-7R40**  
**SG-7R41**  
**SG-7R42**

### 5. Antriebseinheit installieren, Kugelring F einsetzen.



### 6. Nasen des rechten Konus an Nut der Nabennachse ausrichten. Mit TL-7S40-B (rechter Konusschlüssel) den rechten Konus so weit wie möglich hineindrücken.



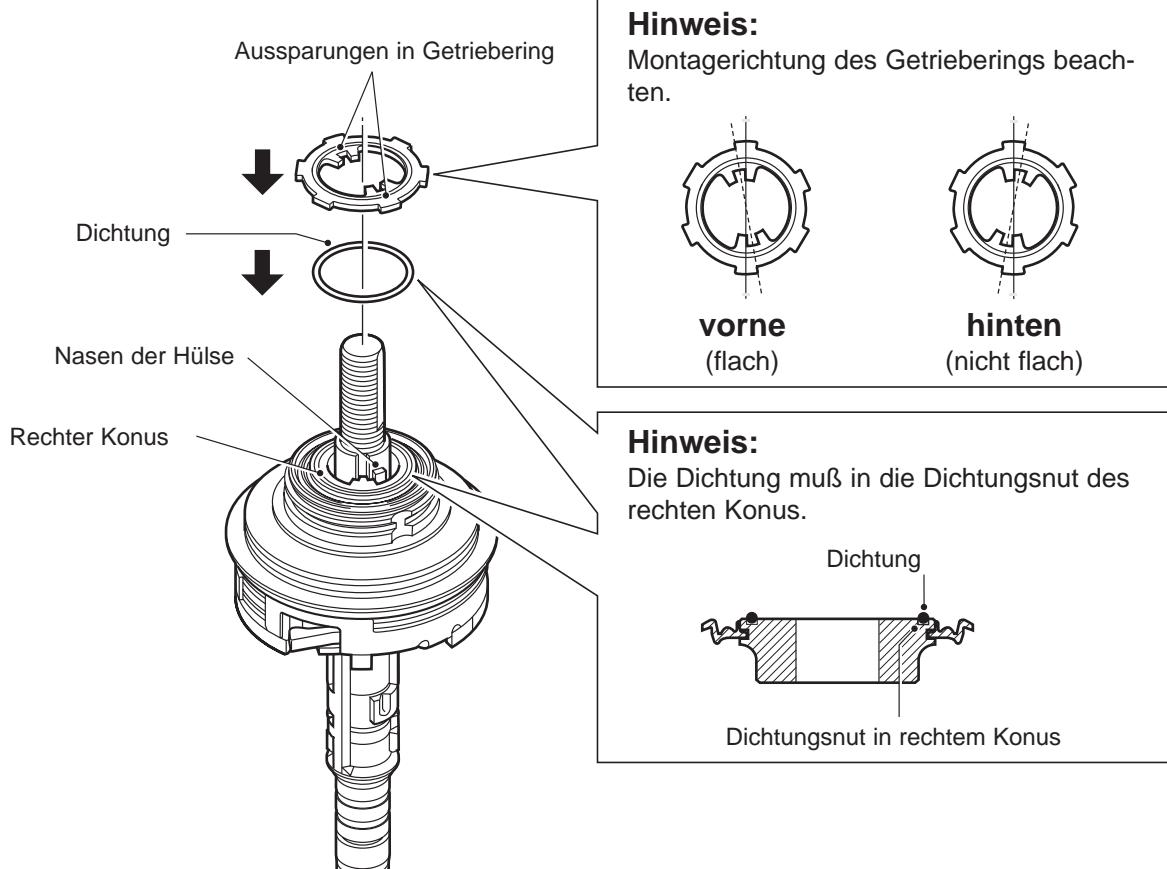
**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**



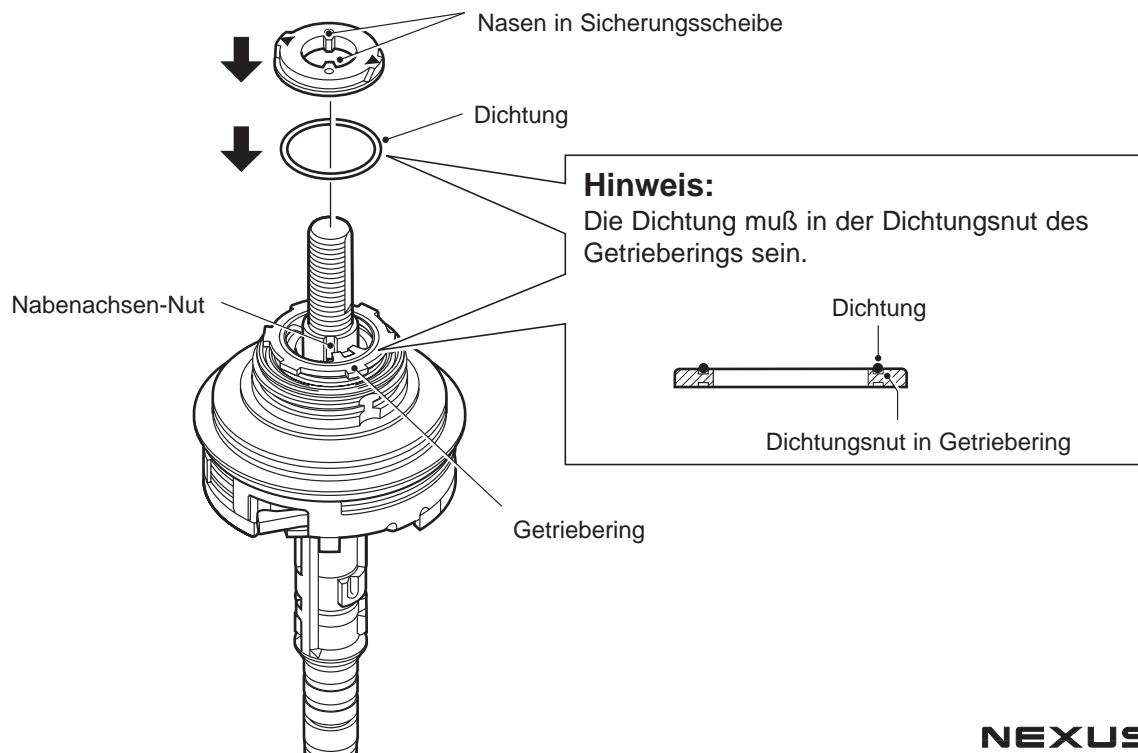
**SG-7C21  
SG-7C22**

SHIMANO INTER-7 SHIMANO INTER-M

**7. Dichtung auf den rechten Konus setzen. Ausgerichteten Getriebering auf die rechte Hülse setzen (Nasen greifen in Aussparungen).**



**8. Dichtung auf Getriebering setzen, Nasen der Sicherungsscheibe mit Nabennachsen-Nut ausrichten.**



**NEXUS**

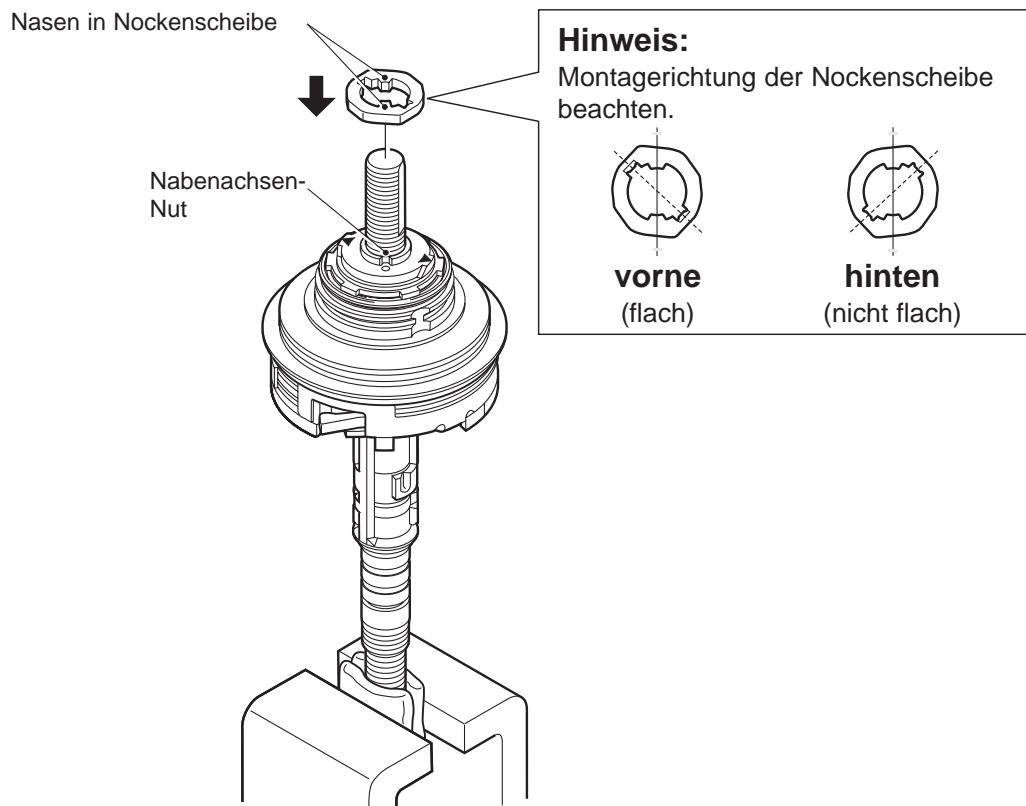
**SG-7C21  
SG-7C22**

**SHIMANO INTER-7**    **SHIMANO INTER-M**

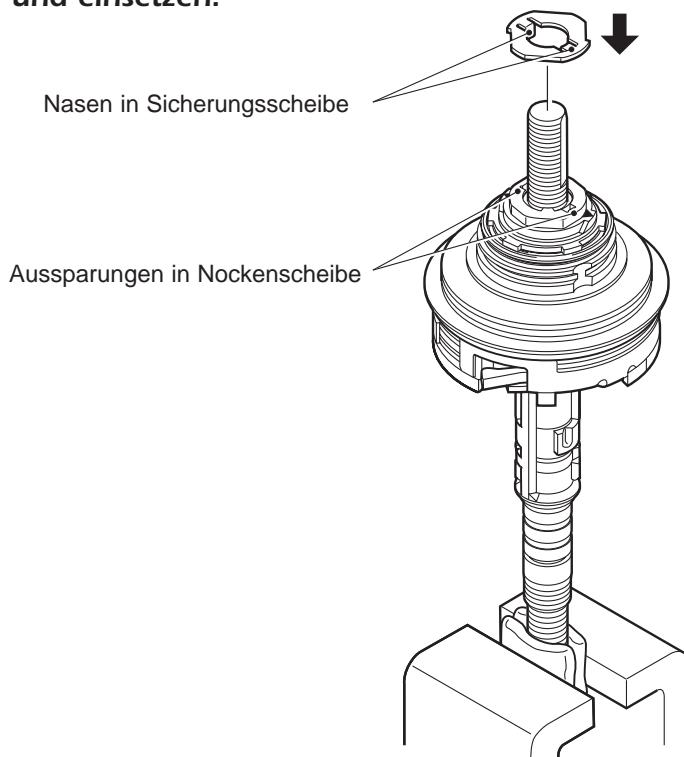


**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**

### 9. Nockenscheibe aufsetzen. Nasen mit Nabennachsen-Nut ausrichten.



### 10. Nasen der Sicherungsscheibe mit den Aussparungen der Nockenscheibe ausrichten und einsetzen.



**NEXUS**

**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**

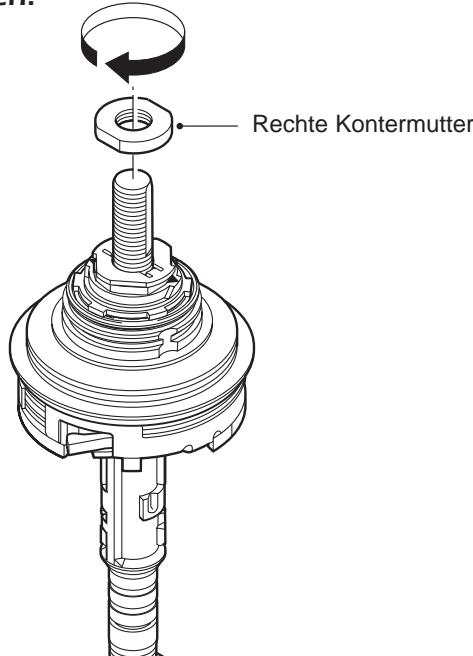


**SG-7C21  
SG-7C22**

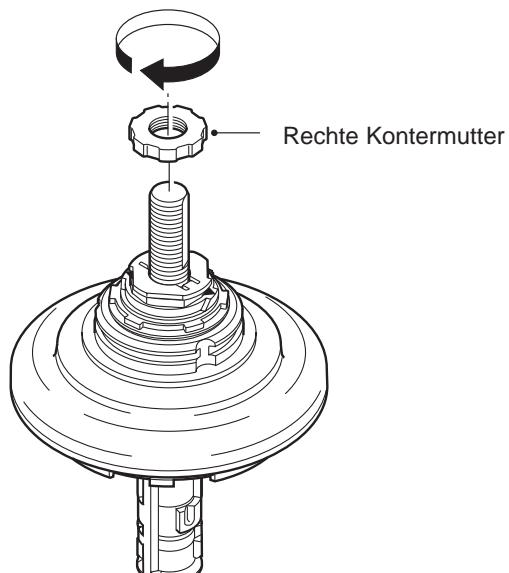
SHIMANO  
INTER•7

SHIMANO  
INTER•M

**11. Rechte Kontermutter auf Nabennachse schrauben.**

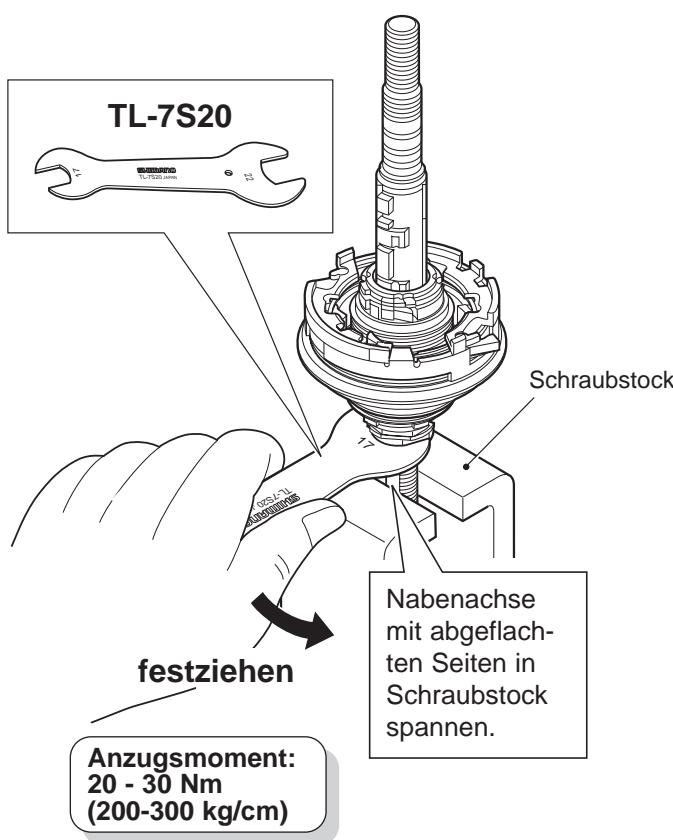


**Für SG-7C21/R40/R41**

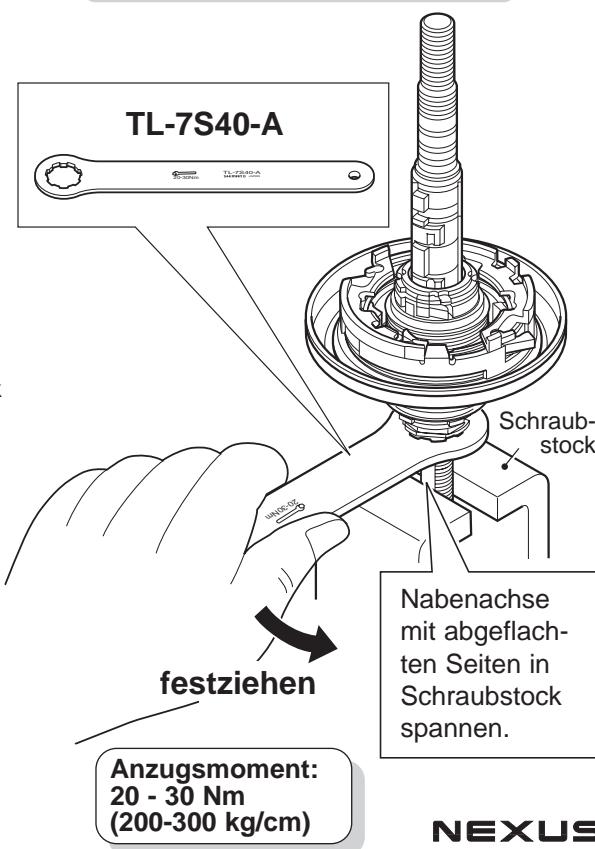


**12. Achs- & Antriebseinheit aus dem Schraubstock nehmen. Dann Achs- & Antriebseinheit umdrehen, mit abgeflachten Seiten der Nabennachse in Schraubstock spannen. Kontermutter mit TL-7S20 (für SG-7C22/R42) oder TL-7S40-A (für SG-7C21/R40/R41) anziehen.**

**Für SG-7C22/R42**



**Für SG-7C21/R40/R41**



**NEXUS**

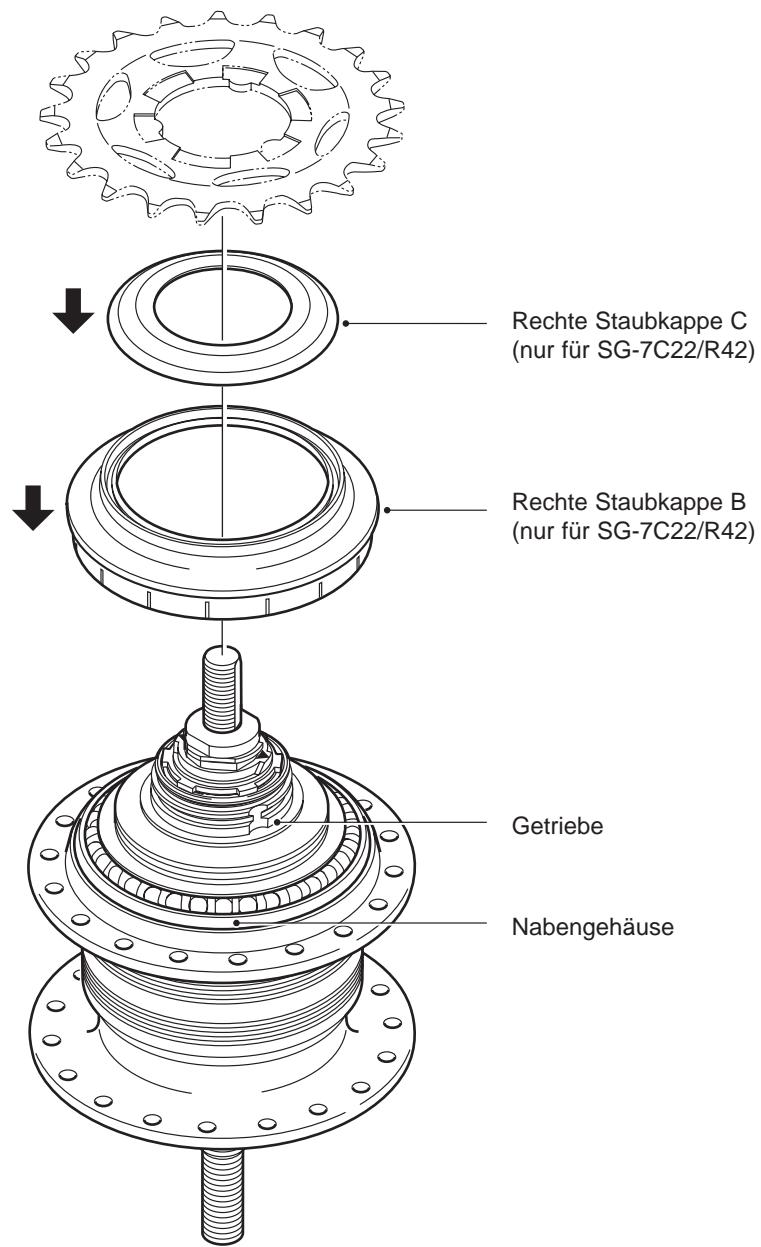
**SG-7C21**  
**SG-7C22**

**SHIMANO INTER-7**    **SHIMANO INTER-M**



**SG-7R40**  
**SG-7R41**  
**SG-7R42**

13. Restliche Teile der Achs- & Antriebseinheit ans Nabengehäuse montieren. Rechte Staubkappe B fest auf die Zahnkranzseite des Nabengehäuses drücken. Rechte Staubkappe C montieren, dann Zahnkranz montieren.



**Die Montage der Achs- & Antriebseinheit  
ist damit abgeschlossen.**

**NEXUS**

**SG-7C21**  
**SG-7C22**



SHIMANO  
INTER-7

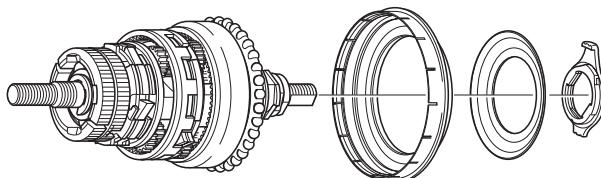
## Austauschbarkeit von SG-7C21 und SG-7C22

Die Einzelteile der folgenden Einheiten sind nicht austauschbar. Beim Ersatz dieser Teile müssen gleichzeitig alle Teile der Einheiten (innerhalb der Kästen) komplett ausgetauscht werden.

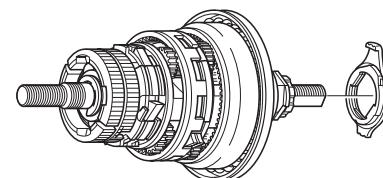
Für SG-7C22

Für SG-7C21

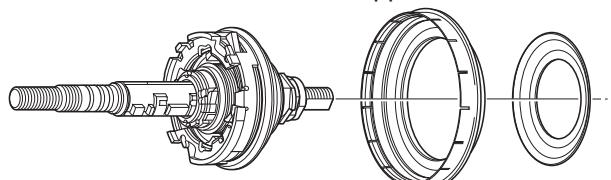
### Getriebeeinheit



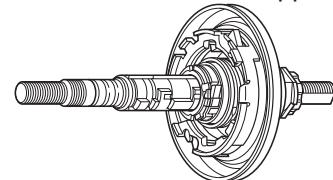
### Getriebeeinheit



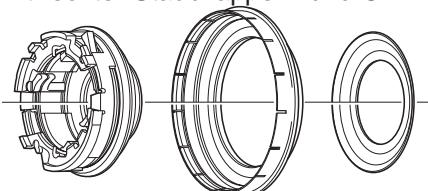
### Achs- & Antriebseinheit mit rechter Staubkappe B und C



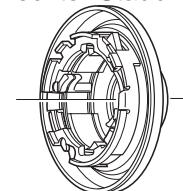
### Achs- & Antriebseinheit mit rechter Staubkappe



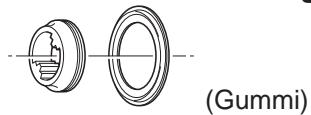
### Antriebseinheit mit rechter Staubkappe B und C



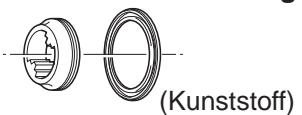
### Antriebseinheit mit rechter Staubkappe



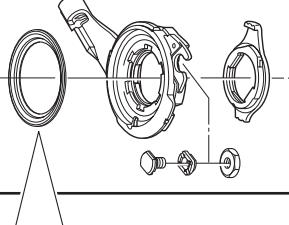
### Rechter Konus mit Dichtung



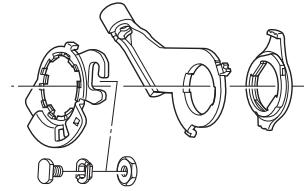
### Rechter Konus mit Dichtung



### CJ-NX10 Schalteinheit mit Innenzug-Befestigungseinheit



### CJ-7S40 Schalteinheit mit Innenzug-Befestigungseinheit



Bei Kombination CJ-NX10 mit SG-7C21  
wird diese Kappe nicht benötigt.

**NEXUS**



**SHIMANO**  
INTER-7

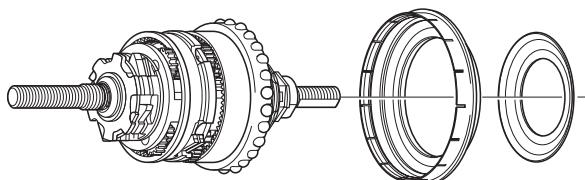
**SG-7R41  
SG-7R42**

## Austauschbarkeit von SG-7R41 und SG-7R42

Die Einzelteile der folgenden Einheiten sind nicht austauschbar. Beim Ersatz dieser Teile müssen gleichzeitig alle Teile der Einheiten (innerhalb der Kästen) komplett ausgetauscht werden.

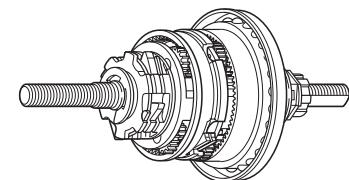
Für SG-7R42

Getriebeeinheit

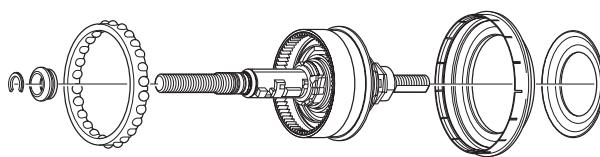


Für SG-7R41

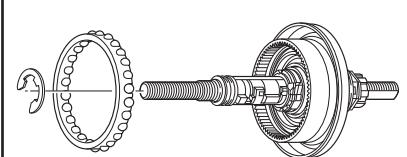
Getriebeeinheit



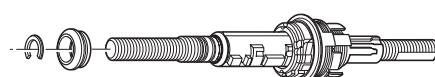
Planetenradsatz 2/Achs- & Antriebseinheit



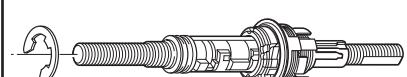
Achs- & Antriebseinheit



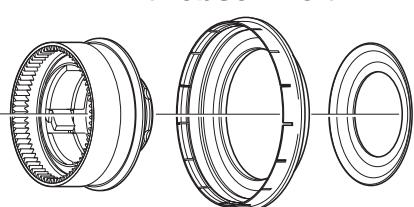
Planetenradsatz 2/Achseinheit



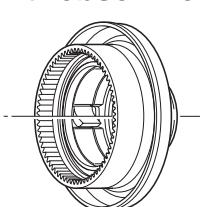
Achseinheit



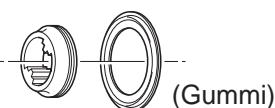
Antriebseinheit



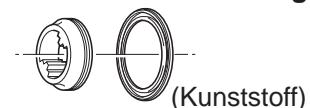
Antriebseinheit



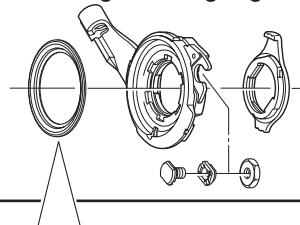
Rechter Konus mit Dichtung



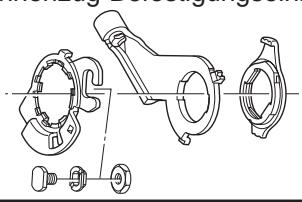
Rechter Konus mit Dichtung



CJ-NX10 Schalteinheit  
mit Innenzug-Befestigungseinheit



CJ-7S40 Schalteinheit  
mit Innenzug-Befestigungseinheit



Bei Kombination CJ-NX10 mit SG-7R41  
wird diese Antriebskappe nicht benötigt.

**NEXUS**

**SG-7C20  
SG-7C21  
SG-7C22**

**SHIMANO  
INTER-7**



**SG-7R40  
SG-7R41  
SG-7R42**

## Kraftübertragung

Gang	Kraftübertragung							Übersetzungsverhältnis
	Gang Kombination			Übersetzung		Untersetzung		
1	Naben-gehäuse	Sper- klinke F	Rollen- träger Nur C20/C21	Planeten-träger 2	Planeten-träger 1	Planetenrad 1	Hohlrad 1	Antriebs- welle Sperr- klinke C *1 Ritzel
2	Naben-gehäuse	Sper- klinke F	Rollen- träger Nur C20/C21	Planeten-träger 2	Planeten-träger 1	Planetenrad 1	Hohlrad 1	Antriebs- welle Sperr- klinke C Ritzel
3	Naben-gehäuse	Sper- klinke D	Hohlrad 2	Planetenrad 2	Planeten-träger 1	Planetenrad 1	Hohlrad 1	Antriebs- welle Sperr- klinke C Ritzel
4	Naben-gehäuse	Sper- klinke D	Hohlrad 2	Planetenrad 2	Planeten-träger 1	Planetenrad 1	Hohlrad 1	Antriebs- welle Sperr- klinke C Ritzel
5	Naben-gehäuse	Sper- klinke D	Hohlrad 2	Planetenrad 2	Planeten-träger 1	Planetenrad 1	Hohlrad 1	Antriebs- welle Sperr- klinke C Ritzel
6	Naben-gehäuse	Sper- klinke D	Hohlrad 2	Planetenrad 2	Planeten-träger 1	Planetenrad 1	Hohlrad 1	Antriebs- welle Sperr- klinke A Ritzel
7	Brems- vorgang *2	Brems- mantel	Rollen- träger		Planeten-träger 2	Planetenrad 2	Planetenrad 2	Antriebs- welle Sperr- klinke B Ritzel

**N = Direkter Gang**  
**SG = Sonnenrad**

\*1 = nicht für SG-7R41/42  
\*2 = bei Rücktrittgang-Varianten

**Hinweis:** Kombinationen groß/groß und N/N werden nicht verwendet.

**NEXUS**



1

2

3 & 2

1

2

1

1

2

1

1

2

1

1

2

1

1

2

1

1

2

1

1

2

1

1

2

1

1

2

1

1

2

1

**SG-7C20**  
**SG-7C21**  
**SG-7S45**

**SHIMANO**  
**INTER-7**



**SG-7R40**  
**SG-7R41**

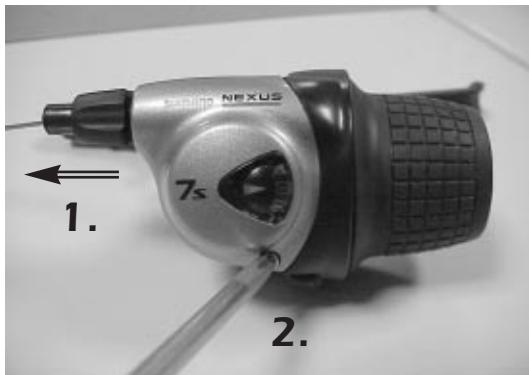
Quietschgeräusche beim Fahren im 3., 4., 5., 6. und 7.Gang.	Achsen der Planetenräder in Planetenträger 2 sind trocken. Achsen mit NEXUS Fett einfetten. Falls die Achsen bereits verschlissen sind, Planetenträger 2 austauschen (Darauf achten, daß die Planetenräder ausgerichtet sind). Informationen darüber in den Handbüchern.
Nabe schwergängig.	<p>Sitz der Muttern überprüfen. Öffnen, wenn nötig.  ↓  Keine Verbesserung.  ↓  Nabengehäuse auf Beschädigung untersuchen. Staubkappe kann beschädigt sein. Sitz der Dichtung (auf Nabengehäuse) überprüfen.  Wenn nötig, justieren.  ↓  Keine Verbesserung.  ↓  Parallele Ausrichtung des Bremsarms SG-7C21 oder BR-IM41 prüfen (SG-7R40/SG-7R41).  ↓  Keine Verbesserung.  ↓  Getriebeeinheit austauschen.</p>
Schaltet nur von 1. bis maximal 3. Gang.	<p>Feed-Scheibe gebrochen (zwei kleine Nasen abgebrochen).  </p> <p>Ganze Einheit oder Getriebeeinheit austauschen. Erfahrene Mechaniker können Feed-Scheibe ersetzen. Der Shimano Importeur hält Ersatzteile für Sie bereit.</p>
Nabe schaltet nicht im Winter (bei Minus-Temperaturen).	<p>Schaltinnen- und -außenzug überprüfen. Wenn nötig, erneuern. Wir empfehlen Shimano SP40 oder SP50 Außenhüllen und rostfreie Shimano 1,2 mm Innenzüge.  ↓  Keine Verbesserung.  ↓  Schalthebel „Revo“ oder „STI“ überprüfen. Möglicherweise befindet sich Wasser darin (Eis). Fetten. Wir empfehlen Shimano „No Sweat Slide“.  ↓  Keine Verbesserung.  ↓  Interne Einheit ausbauen. Möglicherweise befindet sich Wasser (Eis) in der Nabe. Ursache: Reinigung mit Dampfstrahler oder Schlauch mit starkem Wasserstrahl. Fett der Internen Einheit erneuern. Bitte NEXUS Fett verwenden.  ↓  Keine Verbesserung.  ↓  Interne Einheit ersetzen.</p>
Ganganzeige des Revo-Schalthebels SB-7S40 verstellt.	Unser Shimano Importeur hält Reparatursätze für Sie bereit.
(SG-7C20/SG-7C21) Rauhes Bremsen und Geräusche.	Bremsmantel und Bremsfläche im Nabengehäuse mit NEXUS Nabefett schmieren.
SB-7S45 schaltet nicht zurück in 1. und 2. Gang.	Siehe nächste Seite für Instruktionen.

**NEXUS**

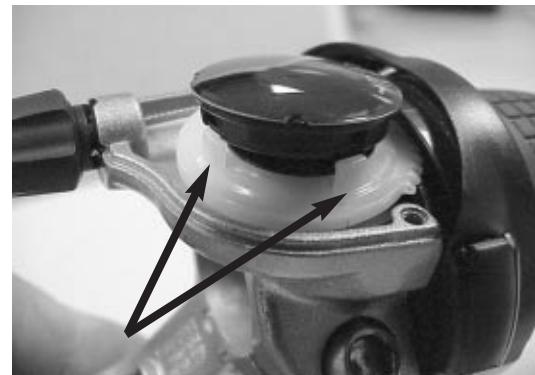
**SB-7S45**

**SHIMANO**  
INTER-7

## Reparatur-Anleitung Revo-Schalthebel SB-7S45



1. Kabeljustierschraube gegen den Uhrzeigersinn (fast) aus dem Schalter drehen.
2. Kleine Schraube des OGD (Optische Ganganzeige) entfernen.



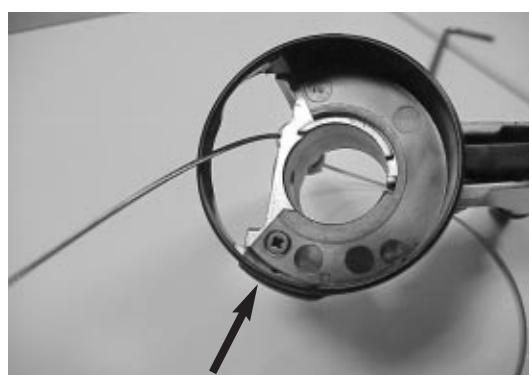
3. Indikator ausbauen, ist nur eingerastet.



4. Schraube mit Inbusschlüssel (3 mm) ausbauen.



5. Jetzt den Griff aus dem Gehäuse nehmen. Das Zahnrad mit weißen Zähnen und Griff bildet ein Teil.



6. Es kann vorkommen, daß sich diese kleine Schraube gelockert und den Schalthebel blockiert hat. Schraube wieder eindrehen und mit Loctite™ sichern.

7. Griff ins Gehäuse einbauen.
8. Schraube mit Inbusschlüssel (3 mm) festziehen. Anzugskraft 15~20 kg/cm.
9. Den Indikator wieder einschnappen lassen.
10. Kleine Schraube ins OGD eindrehen, Kabelspannungsschraube in Original-Position zurückdrehen (im Uhrzeigersinn).

Überprüfen Sie bitte die roten Markierungen an der Schalteinheit.  
Die Position des Revo-Schalthebels zum Einstellen = „4“.

**NEXUS**