Bild 6. Instabiler Bereich des selbsthemmenden Taumelgetriebes

Systemparameter außer dem Geometrie-Reibungs-Faktor γ_s unverändert bleiben, kann gesagt werden, daß der instabile Bereich am kleinsten ist, wenn der Geometrie-Reibungs-Faktor γ_s sein Minimum hat. Da bei der Berechnung festgestellt wurde, daß $\sin \nu$ stets positiv ist, hat der Geometrie-Reibungs-Faktor γ_s dann sein Minimum, wenn μ_2 gleich Null ist. Das bedeutet für die Praxis, daß die Lagerstelle zwischen der Exzenterwelle und dem Hohlrad möglichst reibungsarm zu gestalten ist, und die Lagerstelle zwischen der Exzenterwelle und dem Sonnenrad möglichst allein die Selbsthemmung des Getriebes übernehmen soll. Diese Anordnung kann beispielsweise dadurch realisiert werden, daß ein reibungsarmes Wälz-

lager (z.B. Nadellager) für die Lagerstelle zwischen der Exzenterwelle und dem Hohlrad sowie ein Gleitlager im Mischreibungsbereich für die Lagerstelle zwischen der Exzenterwelle und dem Sonnenrad eingesetzt werden.

4. Zusammenfassung

Durch die vorgestellte Untersuchung des Taumelgetriebes konnten sowohl das Betätigungsmoment als auch der instabile Bereich beim Rücktrieb ermittelt und die Einflüsse der Systemparameter auf den instabilen Bereich erfaßt werden. Außerdem wurden für die Lagerungen des Getriebes hinsichtlich des Instabilitätsverhaltens Vorschläge unterbreitet und somit dem Konstrukteur eine hilfreiche Auslegungsrichtlinie gegeben.

Literatur

- [1] Richter, M. und M. Schalk: Reibschwingungen an einer Pkw-Sitzlehnenverstellung. VDI-Berichte Nr. 672 (1987) S. 189/200.
- [2] Jiang, F.: Ratterschwingungen bei selbsthemmenden Schneckengetrieben. Dissertation Universität Kaiserslautern 1989.
- [3] Jiang, F. und W. Steinhilper: Das Schwingungsverhalten von selbsthemmenden Schneckengetrieben und Maßnahmen zur Vermeidung von Ratterschwingungen. VDI-Berichte Nr. 905 (1991) S. 165/184.

Eingegangen am 17. Juli 1992

F 4104

BERICHTIGUNG

Errata

In einer frühen Phase der Manuskripterstellung zu unserem Beitrag *Eine einfache Näherungslösung zur Berechnung innen und außen fest eingespannter Kreisringplatten bei großer Durchbiegung*, der in Forschung im Ingenieurwesen Engineering Research Bd. 58 (1992), Nr. 7/8 erschien, wurde versehentlich ab Gl. (3.29) die Größe $\dot{\omega}_{\max}$ in einer Potenz zu hoch angegeben. Damit sind folgende Gleichungen zu berichtigen:

$$\begin{aligned} \dot{\sigma}_{r, \max}^m &= \alpha_1 \cdot \dot{\sigma}_{r, \max}^b \cdot \dot{\omega}_{\max} & (3.29) \\ \dot{\sigma}_{\phi, \max}^m &= \alpha_2 \cdot \dot{\sigma}_{\phi, \max}^b \cdot \dot{\omega}_{\max} & (3.30) \\ \dot{\sigma}_{r, \max}^m &= \lambda_m \cdot \dot{\sigma}_{r, \max}^b \cdot \dot{\omega}_{\max} & (3.32) \\ \dot{\sigma}_{\phi, \max}^m &= \lambda_m \cdot \dot{\sigma}_{\phi, \max}^b \cdot \dot{\omega}_{\max} & (3.33) \\ \dot{\sigma}_{r, \max}^m &= \lambda_m \cdot \kappa_r \cdot \kappa \cdot \dot{\omega}_{\max}^2 & (3.34) \\ \dot{\sigma}_{\phi, \max}^m &= \lambda_m \cdot \nu \cdot \kappa_r \cdot \kappa \cdot \dot{\omega}_{\max}^2 & (3.35) \end{aligned}$$

Des weiteren mag irritieren, daß sich für κ_r bzw. κ_ϕ nach Gl. (3.12) und (3.14) negative Werte ergeben können. Da ledig-

lich die Beiträge von Interesse sind, sollten der Deutlichkeit halber beide Gleichungen mit Betragsstrichen versehen werden:

$$\kappa_r = \left| \frac{3}{\pi} \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{\tilde{B}}{2} - \tilde{C} \right) \right| \quad (3.12)$$

$$\kappa_\phi = \left| \frac{3}{\pi} \cdot \nu \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{\tilde{B}}{2} - \tilde{C} \right) \right| \quad (3.14)$$

Zuletzt muß angefügt werden, daß wie sich aus dem Kontext ergibt Gl. (3.37) eine Bestimmungsgleichung für λ_m (Koeffizient zur Ermittlung der Membranspannungen) und nicht für λ ist.

Wir bitten freundlichst um Beachtung dieser Berichtigungen.

Die Autoren

F 10005