$$c(p+2)\,d\vartheta = c(p+2)\,d\vartheta$$
$$c(p-2)\,\eta\,d\xi = (p-2)\,\tau\,dh - h\tau\,\frac{2p(p-2)}{p+2}\,dc$$
$$c\,2p\;\xi\,d\eta = 2ph\,d\tau + h\tau\,\frac{2p(p-2)}{p+2}\,dc$$

Addition ergibt:

$$(p-2)\,\eta\,d\xi + 2p\,\xi\,d\eta - (p+2)\,d\vartheta = 0$$

Eine Pfaff'sche Differentialgleichung von der Form

$$F_1\,d\xi + F_2\,d\eta + F_3\,d\vartheta = 0$$

in drei Dimensionen besitzt dann und nur dann zweidimensionale Integralmannigfaltigkeiten, wenn die Relation besteht

$$F_1\left(\frac{\partial F_2}{\partial \vartheta} - \frac{\partial F_3}{\partial \eta}\right) + F_2\left(\frac{\partial F_3}{\partial \xi} - \frac{\partial F_1}{\partial \vartheta}\right) + F_3\left(\frac{\partial F_1}{\partial \eta} - \frac{\partial F_2}{\partial \xi}\right)$$

In unserem Fall ist aber die linke Seite $-(p + 2)$, also im allgemeinen nicht 0. Damit ist, von dem trivialen Fall ξ, η, ϑ = const abgesehen, nachgewiesen, dass die Integralmannigfaltigkeiten eindimensionale sind, d.h. ξ, η, ϑ sind Funktionen von $(c_1 \dots c_m)$, die für gleiche Parameterwerte eine Kurve im dreidimensionalen Raum für die Gesamtheit der Werte von $(c_1 \dots c_m)$, also eine m-gliedrige Kurvenschar bestimmen. Es ist, falls $\xi \neq$ const

$$\vartheta = \varphi(\xi) \qquad \eta = \psi(\xi)$$
$$\frac{d\vartheta}{d\xi} = \varphi' \qquad \frac{d\eta}{d\xi} = \psi'$$