doch jeder Sachkenner diesem Urtheile beistimmen, daß die Trigonometrie an Einfachheit und Kürze und der Unterricht darin zugleich an Leichtigkeit und Zeit gewinnen müsse, wenn die gewöhnlichen Umwandelungen der Gleichungen ganz vermieden werden können, d. h. wenn man andere Wege kennt, auf welchen sich der Zweck einfacher und wenigstens eben so vollkommen erreichen läßt.

Das letztere aber will in mancher Hinsicht nicht viel sagen. Denn die Gleichungen der sphärischen Trigonometrie werden in den Lehrbüchern gewöhnlich nur für Kugeldreiecke, deren Seiten $< 90°$ sind, mithin einseitig, bewiesen und aufgestellt, und, so oft es zum Dienste der Logarithmen nöthig ist, mittelst Formeln umgewandelt, welche nur für die Fälle bewiesen werden, wo die Summe von 2 Winkeln oder Seiten $< 90°$ ist. In so fern nun in der Mathematik nur wahr und gültig ist, was und in so weit es bewiesen ist, so bringen die weitschweifigen, beschwerlichen und zeitraubenden Umwandelungen, wie sie gewöhnlich geschehen, der Wissenschaft selbst auch noch den Nachtheil, daß sie die Gültigkeit der dadurch hervorgebrachten Gleichungen auf die nur geringe Anzahl Fälle beschränken, wo die Summe von 2 Seiten oder Winkeln $< 90°$ ist! — Es dürfte daher der Vorschlag einer Methode, nach welcher die in mehr als einer Hinsicht nachtheiligen Umwege ganz vermieden und der Zweck kürzer und hinsichtlich der Allgemeinheit der Beweise auch vollkommener erreicht würde, nicht unnütz erscheinen.

Indem der Verfasser im nachstehenden Aufsatze eine solche darzubieten unternimmt, thut er es im Vertrauen auf die Humanität, mit welcher in dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften neue Ansichten und Entdeckungen stets aufgenommen zu werden pflegen. In so fern er sich aber verpflichtet fühlt, das Bishergesagte zu rechtfertigen, müssen zuvörderst einige goniometrische Formeln und trigonometrische Gleichungen in gründliche Betrachtung gezogen werden. Es scheint darum zweckmäßig, die zu behandelnden Sachen in 2 Abschnitte zu vertheilen. Wenn in Hinsicht der ebenen Trigonometrie die Sache selbst Kürze gestattet, so wird er sich in Hinsicht der sphärischen in so fern auch kürzer fassen können, als er sich auf seine bereits 1831. geschriebene und in dem vom Herrn geh. O. B. R. Crelle herausgegebenen Journal für reine und angewandte Mathematik etc. Bd. 10. S. 129. u. ff. abgedruckte Abhandlung beziehen und die darin dargestellte Methode der Beweisführung als bekannt voraussetzen darf *).

*) Bei der Beziehung auf diese Abhandlung hält es der Verf. für Pflicht auf einige Druckfehler, ob sie gleich jedem Sachkenner als solche einleuchten, hier aufmerksam zu machen.

S. 129	Z. 4	st. Dreiecke	l. Kugeldreiecke.
"	" 25	" können	" kann.
" 130	" 20	" auf	" durch.
" 141	" 11	" bi. di. cosc.	" 2 bi. di. cosc.
"	" 12	" fi. ei. cosc.	" 2 fi. ei. cosc.
" 146	" 21	" $\sin \frac{1}{2}(a + b + c)$	" $\cos. \frac{1}{2}(a + b + c.)$
" 149	" unterste	" $\cos.^2 \frac{1}{2} a$	" $\sin^2 \frac{1}{2} a.$
" 151	" 3	" $>$	" $<$
"	" 6	" $\cos. \frac{1}{2} c$	" $\cos.^2 \frac{1}{2} c.$
" 153	" 12	" cot. b.	" tang. b.

Tafel I. Fig. 6. ist die Linie ce noch zu ziehen.