

# Kadettenkorps in Basel

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazzetta militare svizzera**

Band (Jahr): **11=31 (1865)**

Heft 52

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-93807>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Basel, 26. Dezember.

X. Jahrgang. 1865.

Nr. 52.

Die Schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Ende 1865 ist franko durch die ganze Schweiz. Fr. 7. — Die Bestellungen werden direkt an die Verlagsbuchhandlung „die Schweighauserische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberstl. Wieland.

## Einladung zum Abonnement.

Die Schweizerische Militärzeitung erscheint im Jahr 1866 in wöchentlichen Doppelnummern und kostet per Semester vom 1. Januar bis 1. Juli franko durch die ganze Schweiz

Fr. 3. 50.

Die Redaktion bleibt die gleiche; auch im beginnenden Jahrgang werden die offiziellen Mittheilungen des eidgen. Militärdepartements, die eidgen. Militärgesetze, Entwürfe und Botschaften mitgetheilt werden und demgemäß ein wichtiges Material jedem Offizier bieten. Ebenso wird der offizielle Jahresbericht für 1865 des eidgen. Militärdepartements unmittelbar nach seinem Erscheinen der Zeitung beigelegt werden.

Unter der Rubrik „**Personal-Nachrichten**“ werden wir die Ernennungen und Beförderungen der Offiziere aller Waffen und Kantone bringen. Da uns hiezu die Unterstützung aller kantonalen Militärbehörden zugesagt ist, so hoffen wir eine genaue und interessante Uebersicht des Offiziersetat der ganzen Armee allmählig aufstellen zu können.

Den bisherigen Abonnenten senden wir das Blatt unverändert zu und werden mit Nr. 3 des neuen Jahrganges den Betrag nachnehmen. Wer die Fortsetzung nicht zu erhalten wünscht, beliebe die **erste** Nummer des neuen Abonnements zu restituiren.

Neu eintretende Abonnenten wollen sich bei den nächsten Postämtern abonniren oder sich direkt in frankirten Briefen an uns wenden.

Zum voraus danken wir allen Offizieren, die

des Zweckes wegen, für die Verbreitung der Militärzeitung arbeiten.

Reklamationen beliebe man uns frankirt zuzusenden, da die Schuld nicht an uns liegt; jede Expedition wird genau kontrollirt, ehe sie auf die Post geht. Veränderungen im Grade bitten wir uns bis spätestens zum 20. Januar anzuzeigen, damit wir die betreffende Adresse ändern können.

Wir empfehlen die Militärzeitung dem Wohlwollen der H. Offiziere.

Basel, 20. Dezember 1865.

Schweighauserische Verlagsbuchhandlung.

## Kadettenkorps in Basel.

(Schluß.)

Als im Jahre 1859 das hiesige Kadettenkorps organisiert wurde, war es namentlich durch die verdankenswerthe Bethheiligung zahlreicher Jugendfreunde möglich gemacht worden, das Korps mit den nöthigen Waffen und Ausrüstungsgegenständen zu versehen. Durch den regelmäßigen Beitrag der Regierung und mit dem Reste der im Jahre 1859 gesammelten Beiträge konnten wir bis jetzt die laufenden Ausgaben bestreiten und das Material in ordentlichem Stande erhalten, ohne daß dem einzelnen Kadetten daraus besondere Lasten erwachsen, eine Rücksicht, welche bei dem Wunsche nach möglichst allgemeiner Bethheiligung an dem freiwilligen Korps nie aus den Augen verloren worden ist. Die Mittel waren im Jahre 1864 erschöpft; die Zahl der Kadetten aber überstieg bereits 300. Hierdurch namentlich und durch die allmähliche Abnutzung des

tern Materials, sahen wir uns in die Nothwendigkeit versetzt, nicht unbeträchtliche Materialanschaffungen zu machen. In den letzten Jahren hat sich zudem immer mehr herausgestellt, daß es sehr wünschenswerth wäre, ältere Kadetten länger an das Korps zu fesseln und wir fanden das geeignete Mittel darin, daß eine größere Betheiligung an den Artillerieübungen ermöglicht wurde. Unser Aufruf vom Mai verfloffenen Jahres brachte uns Fr. 4500 ein. Hiezu kam noch ein Beitrag des Militärkollegiums von Fr. 700 in Baar. Durch Anschaffung von 2 Zweipfündern und 50 Gewehren wurden diese Beiträge aufgezehrt, unser Material aber auf einen Stand gebracht, daß zuversichtlich für längere Zeit kein Mangel eintreten wird. An die Verabfolgung des Beitrags hatte das Militärkollegium eine Bedingung geknüpft, die wir um so eher eingeben konnten, als das Eigenthum und künftige Verfügungsgerecht an diesen Kanonen dadurch geregelt und gesichert wurde. Es wurde uns nämlich auferlegt, einen Revers auszustellen des Inhalts, daß wir die beiden Zweipfünder dem Militärkollegium zur Verfügung stellen, welches dieselben im Zeughause aufbewahren und unterhalten wird. Dem Militärkollegium steht das Verfügungsgerecht zu unter dem ausdrücklichen Vorbehalt, daß diese Geschütze ihrer ursprünglichen Bestimmung nicht entzogen und jeweilen dem jetzigen hiesigen Kadettenkorps, oder im Fall dieses Korps sich auflösen sollte, einem andern auf gleicher Grundlage gebildeten für seine Uebungen verabfolgt werden sollen.

Ist nun in Bezug auf die Kanonen das Rechtsverhältniß in formeller Weise geordnet, so glauben wir auch annehmen zu dürfen, daß der mehrjährige Haber zwischen unserer Kommission und dem Jugendfestverein in Bezug auf eine Anzahl Gewehre nunmehr auch aus Abschied und Traktanden gefallen sei.

Der Jugendfestverein, in früherer Zeit einmal Leiter des Kadettenwesens, war durch die Hochherzigkeit von Herrn Christoph Merian in den Besitz von etwa 80 Kadettengewehren gelangt. Diese fanden wir, nachdem sie während längerer Zeit nicht benutzt worden waren, im Zeughause vor, betrachteten sie als eine Stiftung für die wehrhafte Jugend Basels, nicht als Eigenthum eines Vereines, und vertheilten sie zum Gebrauche an unsere Kadetten. Die deshalb erhobenen Anstände betrachteten wir als erledigt.

So lange nicht Jemand uns den Rang streitig macht dadurch, daß er ein von den obersten Militär- und Erziehungsbehörden unseres Gemeinwesens dem unsern vorgezogenes Kadetteninstitut ins Leben ruft und uns also wirklich etwas Besseres schafft, als wir es zu thun vermögen, so lange halten wir uns für berechtigt, ohne Jemandes Hinderung die fraglichen Gewehre zu gebrauchen.

Doch kehren wir wieder zu unserer Mannschaft zurück und sehen wir, was wir sie gelehrt haben und wie. Ich beginne mit dem Winter. Unsere Anregung, daß die Gesanglehrer der verschiedenen Anstalten sich über die Einübung gewisser Lieder

verständigen möchten, die in der Schule gehörig eingepaukt, auf Ausmärschen gesungen werden könnten, war nicht durchführbar, aus Gründen, die nicht hieher gehören. Als nun Herr Schaublin sein Liederbuch für schweizerische Kadetten herausgegeben hatte, anerbote sich Herr Businger, die Kadetten im Winter wöchentlich einmal zu besammeln und die Gesangsinstruktion zu übernehmen. Es kam dabei das heraus, daß einige Lieder feststehen. Der Besuch war zwar mangelhaft; Herr Businger lehrte aber unverdrossen mit seinem bekannten Geschick und seiner Liebe zur Sache.

Eine für die Knaben interessante und lehrreiche Abwechslung in diese winterlichen Versammlungen brachte Herr Major Falkner dadurch, daß er den Kadetten einige Ideen über die Eintheilung der schweizerischen Armee beibrachte und sie auf Einiges vorbereitete, was ihrer wartet.

Wenn ich nun zur Instruktion, zu unserer eigentlichen Arbeit im Sommer übergehe, so setze ich als bekannt voraus, daß wir uns im Allgemeinen an das eidgen. Reglement halten. Im laufenden Jahre hatten wir eine Artillerieabtheilung von 44 Knaben; 40 Infanterie-Cadres, 75 gemeine Infanteristen von frühern Jahren, 123 Rekruten und 10 Tambouren. Zu einer Musik haben wir es noch nicht gebracht oder richtiger nicht bringen wollen. Ein hiesiger Musiker hatte sich anerbote eine solche zu instruiren. Da wir aber den Nutzen davon nicht einsahen, ein solches Institut überhaupt für unentwickelte Knaben uns unzumuthig, sogar gefährlich erschien, so bedankten wir uns.

Es scheint mir überflüssig darauf näher einzutreten, wie instruiert wird. An Beschäftigung fehlt nicht und es ist die Exerzierkommission bemüht in das Ganze die erspriechliche Ordnung zu bringen. Rekruten, ältere Abtheilung, Cadres werden während der ersten zwei Monate gesondert instruiert, unmittelbar vor den Ferien werden sie noch zusammengekommen und wenns geht, ein Ausmarsch gemacht. Dieser Ausmärsche haben wir gewöhnlich drei, einer in den Ferien, einer zum Andenken an die Schlacht bei St. Jakob und endlich ein Schlußmanöver, zu welchem letztem die Knaben einen kleinen Beitrag, etwa 50 Cts. bringen, damit in einem geeigneten Lokal etwas wenigstens gerüstet und wenigstens ein Theil der Kosten gedeckt werden kann.

Wenn ich mich nun über das Verhalten der Kadetten im Allgemeinen und den Erfolg unserer Wirksamkeit aussprechen soll, so muß ich beklagen und als eine eigentliche Plage bezeichnen, daß die junge Schaar sehr oft von einem nur schwer zu bannenden Geiste der Unruhe besessen ist, ein Uebel, das bekanntermaßen das Lehren außerordentlich erschwert und Allem Hohn bietet.

Ich für meine Person will gerne dem eigenen Temperamente einige Schuld geben; man trifft nicht immer, aber es ist mir oft vorgekommen, daß es ganz denselben geringen Erfolg hat, ob man diese oder jene Saite aufziehe. Das ist richtig, daß je größer die Aufsicht, je mehr Instruktoren da sind, die Ruhe auch zunimmt; es sollte aber dazu kom-

men, daß Alle einem Einzigen folgen und das ist ein Problem, das wir noch nicht gelöst haben. Ich habe mich oft einer gewissen Verstimmlung nicht erwehren können, aber wie dann dieses Stadium der Gemüthsverfassung eintritt, ist der Teufel ganz los. Mit den durch die Schulen applizirten Strafen ist auch nicht Alles gethan, obschon sich deren wohlthätige Wirkung bei einzelnen Knaben nicht verläugnen läßt. Doch will ich ihre Versammlung mit diesem kleinen Kummer nicht weiter behelligen. Wenn Jemand eine Idee hat, wie man zum Ziele kommt, so soll er sie losgeben. Wir haben im verfloffenen Sommer bei der Infanterie ständige Zugwechse gehabt; sie haben ihre Sache im Ganzen nicht übel gemacht, aber es fehlt ihnen an der nöthigen Autorität, worüber man sich nicht verwundern wird, wenn man den geringen Altersunterschied zwischen ihnen und den Untergebenen berücksichtigt. Die ältern Knaben ziehen es vor zur Artillerieabtheilung überzutreten, und wir thätens wahrscheinlich alle auch, wenn wir in gleicher Lage wären; das macht aber eben, daß auf die entwickelteren und reiferen Knaben für den Dienst bei der Infanterie nicht zu zählen ist. Die Artillerie bedarf aber der kernhaftern Mannschaft; es muß also so sein.

Die Erfahrungen, welche Herr Falkner mit der Mannschaft der Artillerie gemacht hat, sind übrigens auch nicht in allen Beziehungen ermuthigend.

Alle, besonders aber die jüngern Gewerbeschüler, die von allen die kleinsten waren, zeichneten sich durch große Schwachhaftigkeit aus und durch Uebereien, gegen die dieses Jahr zum ersten Male eine Ohrfeige in Anwendung gebracht werden mußte. Größe und Körperstärke dürfte daher künftig eher als ein Requisite für die Aufnahme ins Korps angesehen werden als die höhere Klasse oder Lehrlingskategorie.

Im Ganzen und Großen darf aber denn doch konstatiert werden, daß Etwas bei der Sache herauskommt. Es wird dieß übrigens kaum jemand bestreiten und es bedarf deshalb keines nähern Nachweises. Der Unterricht in den Waffenübungen ist offenbar für die spätere Zeit des Militärdienstes von Werth und dann wirken unsere regelmäßigen Uebungen eben für körperliche Entwicklung und, mit dem äußern Gedeihen der Knaben, auch zur innern Reife. Ich hebe zwar, gerade an diesem Orte hervor, von welchem Werthe die Paar Abende waren, an denen die ältern Knaben, Artillerie und ältere Infanteristen, in die Scheibe schossen.

Mit der Artillerie konnte in diesem Jahre etwas Batterieschule getrieben werden, doch waren auch hier die zahlreichen Versäumnisse hinderlich. Es wurden zum ersten Male Zugführer gemacht, die sich zwar anfänglich nicht dargeben und mit denen dann später die andern nicht abwechseln wollten, theils weil sie sich nicht sicher genug fühlten, theils weil sie lieber beim Schießen mithalfen. Einmal wurden Dispanzen geschätzt. Die Knaben zeigten viel Interesse und schätzten wenigstens ebenso gut als die Erwachsenen. Erst Anfangs Oktober konnte das Schreiben auf 600 Schritt stattfinden. Jeder that

zwei Schüsse und es ergaben sich im Ganzen nur 44 Proz. Treffer in eine Scheibe von 18 Fuß Länge und 9 Fuß Höhe (die reglementarische Scheibe ist doppelt so groß). Im Ganzen wurde gut gerichtet und der Sache das wünschbare Interesse gewidmet. Sie sehen aus dieser kurzen Darlegung, in wie weit wir für später vorgearbeitet haben.

Doch hat die Sache noch eine andere Seite. Der Egoismus, der uns so selten im gewöhnlichen Leben verläßt, kommt auch hier zum Vorschein. Ich wills nicht ausmalen, welchen Vortheil das Instruiren für den Offizier hat und nicht groß thun damit, als ob wir, die wirs nun seit sechs Jahren treiben, Meister im Fache geworden wären; aber item es ist doch so, daß man ganz anders vor seiner Truppe steht, wenn man sicher weiß, daß man Dieses und Jenes recht instruiren kann. Und das lernt man bei den Kadetten. Komme es am Anfang noch so holperig heraus, docendo diximus, und es kann einer beim Andern lernen wie mans machen und wie mans nicht machen muß.

Wir haben entgegen unserer ursprünglichen Absicht und entgegen dem bei der Gründung des Korps ausgesprochenen Grundsätze im verfloffenen Sommer Unteroffiziere der Artillerie und der Infanterie zur Instruktion beiziehen müssen, weil uns unsere Kameraden in zu geringer Zahl zugesagt hatten. Diese Unteroffiziere haben nach meinen Begriffen und nach dem, was ich habe beobachten können, ihre Sache gut gemacht und wir haben den Schritt keineswegs zu bereuen gehabt, obschon er anfänglich bei den Vertretern der Schule einigen Anstoß erregt hatte. Wir sind diesen Männern Dank schuldig und danken auch aufrichtig und warm allen den Offizieren, die den Sommer über zu uns gestanden sind. Bleiben Sie der Sache treu, es ist eine gute und eine schöne Sache, die wir da fördern. Doch nicht nur an Euch, unsere treuen Mitarbeiter, richte ich nun zum Schlusse noch das Wort, sondern an Euch, ihr jugendlichen Kräfte, die ihr der Sache bisher ferne gestanden habt. Woran liegt es, daß die Kameraden der Artillerie seit 1859 nie zu einer nachhaltigen Beihülfe sich haben finden lassen? Sind die Instruktionsübungen für sie ohne Werth? Ist ihnen die Beschäftigung mit den Knaben zu gering? Können sie sich nicht entschließen demjenigen, der seit Gründung des Korps mit seltener Hingebung sich der Ausbildung der Artilleriekadetten angenommen hat, einen Theil der Bürde abzunehmen? Fänden sie nicht auch Befriedigung darin, einen Grund zu legen zur Heranbildung tüchtiger Kanoniere und Offiziere? Wollen sie die Kadettenkommission, die nun in materieller Beziehung gerüstet wäre, eine größere Abtheilung Artillerie zu instruiren, nöthigen, auch für die Folge zu Unteroffizieren ihre Zuflucht zu nehmen?

Wem die Kadetten einigermaßen am Herzen liegen und wer vielleicht befürchten muß, durch diese oder jene Anforderung, die das amtliche oder berufliche Leben an ihn stellt, von dieser zur Liebhaberei gewordenen Thätigkeit und Verwendung von Freistunden abberufen zu werden, dem bangt ordentlich,

wenn die Zahl der Getreuen sich nicht bald vermehrt und wenn nicht eine große Anzahl Jüngere von beiden Waffen sich entschließen, Hand ans Werk zu legen. Es muß ein innerer Trieb da sein. Bei mir ist er bis jetzt immer erhalten worden durch den Gedanken, daß wir durch die Pflege des Kadettenwesens in unserer Vaterstadt ein Vermächtniß erfüllen, das uns auferlegt worden ist durch unsern großen seligen Kameraden Hans Wieland.

### Beitrag zur Erledigung der Frage über Organisation, Instruktion und Verwendung unserer Scharfschützen.

Darüber scheint man einig zu sein, daß eine bessere Einrichtung als die bisherige bei unsern Scharfschützen Erforderniß geworden ist, um die Kraft, welche wir an denselben besitzen, besser zu verwerthen. Wir glauben diese Frage in gedrängter Auseinandersetzung des Verhältnisses einen Schritt vorwärts zu bringen.

Die eigentliche Verwendung des schweizerischen Scharfschützen ist offenbar die in fester Stellung. Die Waffe desselben mit mehr als gewöhnlich gesenktem Kolben und versehen mit einem Feldstecher, weist darauf hin, daß hier ganz andere Faktoren zu Grunde liegen, als solches bei dem Infanteristen in Betracht fällt. Soll auch der Scharfschütze möglichst beweglich sein (wie übrigens alle Truppen, so weit es die Verhältnisse nur immer gestatten) und demnach unter Umständen auch zum Plänklerdienst verwendet werden können, bei welchem er, beiläufig bemerkt, hinsichtlich seiner Leistung in die Reihe der gewöhnlichen im Schießen geübten Infanteristen zurücktritt, so ist schon der Vorpostendienst und Patrouillendienst weniger für ihn geeignet, so weit derselbe nicht rein polizeilicher Natur ist oder der Schütze nicht etwa nur zur Unterstützung, z. B. einer Feldwache dient, weil das Feinschießen schon bei der Morgen- und Abenddämmerung aufhört, und bei Nacht gar nicht denkbar ist, daher auch der Stutzer in solchem Falle augenscheinlich weniger noch paßt als das gewöhnliche Ordonnanzgewehr. Aus welchem Grunde sollen dann aber die Scharfschützen in der Bataillonschule besonders eingeübt werden (sofern nicht etwa beabsichtigt wird, neben andern Veränderungen bei denselben auch noch der Austausch des Stuzers mit dem Infanteriegewehr nachfolgen zu lassen), wenn diese Truppe in Reich' und Glied ohne Gefährdung des Mannes des ersten Gliedes gar kein Feuer abgeben kann? Eine Verwendung der Schützen im Bataillonsverbande ist daher vollständig Neben Sache und kann nur dazu dienen, dieselben daran zu gewöhnen zu mehreren Kompagnien vereint sich

zu bewegen und aus der Masse (außergewöhnlich) sich in größere, der Waffe nicht eben entsprechende Plänklerketten aufzulösen. Wir gehen also von vornherein davon aus, daß man einen Mißgriff thun würde, wollte man unsere Schützen in Bataillone, behufs Verwendung als solche, einteilen.

Hüte man sich daher vor Nachahmung dessen, was bei andern Armeen unter ganz andern Verhältnissen dießfalls zu Tage tritt, wo die Schützenbataillone mehr den Dienst von Jägerbataillonen, zum Theil selbst ihrer Benennung nach, verrichten und wo man unglaubliche Anforderungen mit Bezug auf Angewöhnung an Strapazen, an gymnastische Fertigkeit u. s. w. an diese Leute stellt, die daher auch nur unter der jüngern Mannschaft gesucht werden können. Keine Rede davon, daß unsere Scharfschützen in dieser Richtung mit jenen Korps konkurriren könnten, namentlich etwa noch die schon etwas ältere gewordene Reserve-Mannschaft; wogegen die Spezialität, welche dem schweizerischen Schützen angehört und welche ihn durch das Feinschießen auszeichnet, in welcher Beziehung wir auch für den Ernstfall eine mächtige Stütze an unsern Standschützen haben würden, durch die Schützen- oder Jägerbataillone auswärtiger Mächte nicht zu erringen ist. Uebrigens darf man bei solchen Fragen nie vergessen, daß die Verwendung der Schützen in einem Lande wie das unsrige, eine wesentlich verschiedenartige von jener in flachen und offenen Gegenden sein kann.

Aus dem Gesagten geht dann aber auch hervor, daß die Instruktion unserer Schützen eine andere sein soll, als diejenige der Infanteristen. Die Vereinigung von mehr als zwei Kompagnien Schützen auf dem gleichen Waffenplatz, zu gewöhnlichem Unterricht, ist wegen Mangel an Zeit, an Raum und an Ueberwachung zu gründlicher Behandlung des Schießwesens, nicht zweckentsprechend, will man auch davon absehen, daß beim Zusammenzug größerer Abtheilungen man sich schon gar nicht damit abgeben kann, den allfälligen im Rückstand gebliebenen Schützen spezielle Aufmerksamkeit zu schenken. Allerdings haben wir dabei nicht die Meinung, daß unter Umständen, wie bei größern Manövern, nicht sechs, acht oder mehr Schützenkompagnien auf einem und demselben Punkte sollen zusammengezogen werden können, und diese Bemerkung führt uns nun auch zu der Hauptfrage: welche Stellung haben unsere Schützen in der Armee einzunehmen? Man halte dieselben in dieser Beziehung den Kavalleristen gleich. Man theile die Schützenkompagnien in Friedenszeiten keiner Division zu, sondern verfüge im gegebenen Falle nach Umständen, je nachdem eine mehr kourpirt oder mit Defileen besonders versehene Landesgegend besetzt werden muß, welche die Anwesenheit einer größern oder geringern Anzahl Schützen erwünscht oder nothwendig erscheinen läßt, und Sorge dafür, daß sobald mehrere Schützenkompagnien zusammengezogen werden, sie einem Chef, z. B. in der Person eines fachkundigen Offiziers des Generalstabs unterstellt werden, der sich für sie interessirt und sich ihrer nach oben und nach unten annimmt. Ganz so