

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Bauzeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
<b>Band:</b>	125/126 (1945)
<b>Heft:</b>	4
<b>Artikel:</b>	Die Namensschreibung auf der neuen Landeskarte der Schweiz
<b>Autor:</b>	Saladin, G.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-83703">https://doi.org/10.5169/seals-83703</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

keit zur selbständigen Erledigung ihr obliegender Amtsgeschäfte Gebrauch zu machen und die Schreibweise der Lokalnamen für die eidgenössischen Kartenwerke sowohl im allgemeinen wie auch in Grenz-, Zweifels- und Streitfällen nach vorausgehender Abklärung schliesslich doch nach eigenem Ermessen zu bestimmen. Dies geschieht, wo und wenn immer möglich, auf Grund gutachtlicher Beratung durch sprachwissenschaftliche Mitglieder der amtlich bestellten kantonalen Nomenklaturkommissionen oder durch anderweitige, anerkannte sprachgelehrte Sachverständige.

Dieser Mitarbeit Sachverständiger kann und wird sich die Landestopographie jeweils bedienen, wenn für die von ihr zu kartierenden Gebiete die Grundbuchvermessungen durchgeführt bzw. deren Uebersichtspläne erstellt sind, somit die Lokal- und Flurnamen erhoben und bereinigt vorliegen. Ueber ausgedehnte Gebiete unserer Berggegenden dagegen liegen die Grundbuchvermessungen gegenwärtig und auch in absehbarer nützlicher Frist nicht vor, während die unproduktiven Hochgebirgsgegenden überhaupt von der Grundbuchvermessung ausgeschlossen sind. In diesen Fällen und für solche Gebiete fallen deshalb die Erhebungen und Festlegungen der in die neuen Landeskarten eingehenden Orts- und Flurnamen seitens der Grundbuchvermessung gänzlich aus. Die Landestopographie ist auf nicht immer vorhandene und nicht selten wenig verlässliche Namenquellen sowie bereitwillige Mitarbeit ausseramtlicher, namenkundiger Sprachgelehrter angewiesen, solange solche Spezialisten im eigenen Personalbestand des topographischen und kartographischen Dienstes der Landestopographie fehlen, was bis vor kurzem der Fall war. Derart konsultierten Sprach- und Namenspezialisten wird nun nicht selten in eigenen Berufskreisen die Sachverständigkeit für die Schreibweise von Kartennamen erkannt. Die Folge davon sind langwierige, theoretische und unfruchtbare Auseinandersetzungen über Bestrebungen und Entscheidungen problematischer Art, die für die praktischen Zwecke und Ziele der Namengebung auf eidgenössischen Kartenwerken in der Mehrzahl der Fälle weder notwendig noch nützlich sind, besonders aber hemmend und verzögernd auf den Fortgang der Kartenarbeiten wirken.

Nach Auffassung der Eidgenössischen Landestopographie lag

seit geraumer Zeit die zwingende, nicht länger aufschiebbare Notwendigkeit vor, dem nachweisbar bestehenden Bedürfnis nach Ergänzung ihres Personals beim topographisch-kartographischen Dienst durch namenkundige Sprachspezialisten nachzukommen und damit den Grundstein zu legen zu einer allmählich sich auf- und ausbauenden eidgenössischen Zentralstelle für Plan- und Kartennomenklatur. Zweck und Ziel dieser Zentralstelle werden folgendermassen umschrieben: Sprachwissenschaftliche und namenkundliche Erforschung, Abklärung und geregelte Festlegung der von der Eidgenössischen Landestopographie für die eidgenössischen Kartenwerke selbst erhobenen bzw. anderswoher übernommenen Kartennomenklatur. Engste Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Vermessungsdirektion und amtlich bestellten, den eingesetzten kantonalen Nomenklaturkommissionen angehörenden Sachverständigen sowie mit bedarfweise beauftragten Sonderexperten.

Auf Antrag der Eidgenössischen Landestopographie hat das vorgesetzte Eidgenössische Militärdepartement seine Zustimmung erteilt, einerseits zur Ergänzung unseres Personals durch vorläufig einen wissenschaftlich geschulten Kenner schweizerischer Mundarten, sowie anderseits zur Inanspruchnahme von spezialisierten Fachexperten als gelegentliche Mitarbeiter in Bedarfssfällen.

Auf diese Weise erstrebt und erhofft die Eidgenössische Landestopographie für die Kartennomenklatur eine dem Wesen und Zweck der Karte angemessene Lösung des komplexen und schwierigen Problems, eine nach sprachwissenschaftlichen und namenkundlichen Grundsätzen durchführbare und praktischen Kartenanforderungen nachkommende Regelung der Schreibweise von Plan- und Kartennamen durchzuführen.

Das gelingt nur auf dem Wege ausschliesslich sachlicher, verständnisvoller, willensbewusster und verträglicher Zusammenarbeit von einsichtigen sprachwissenschaftlichen und kartentechnischen Sachverständigen, durch sachdienliche Verständigung über unvermeidbare Ausgleiche bestehender Gegensätze, wie auch über einen zweck- und zielbedingten Kompromiss hinsichtlich Geltung und Handhabung wegleitender Grundsätze für die Erhebung und Schreibweise der Nomenklatur unserer amtlichen Plan- und Kartenwerke.

## Die Namenschreibung auf der neuen Landeskarte der Schweiz

Von Dr. G. SALADIN, Redaktor am Schweizerdeutschen Wörterbuch, Zürich

(Mit Doppeltafel 2)

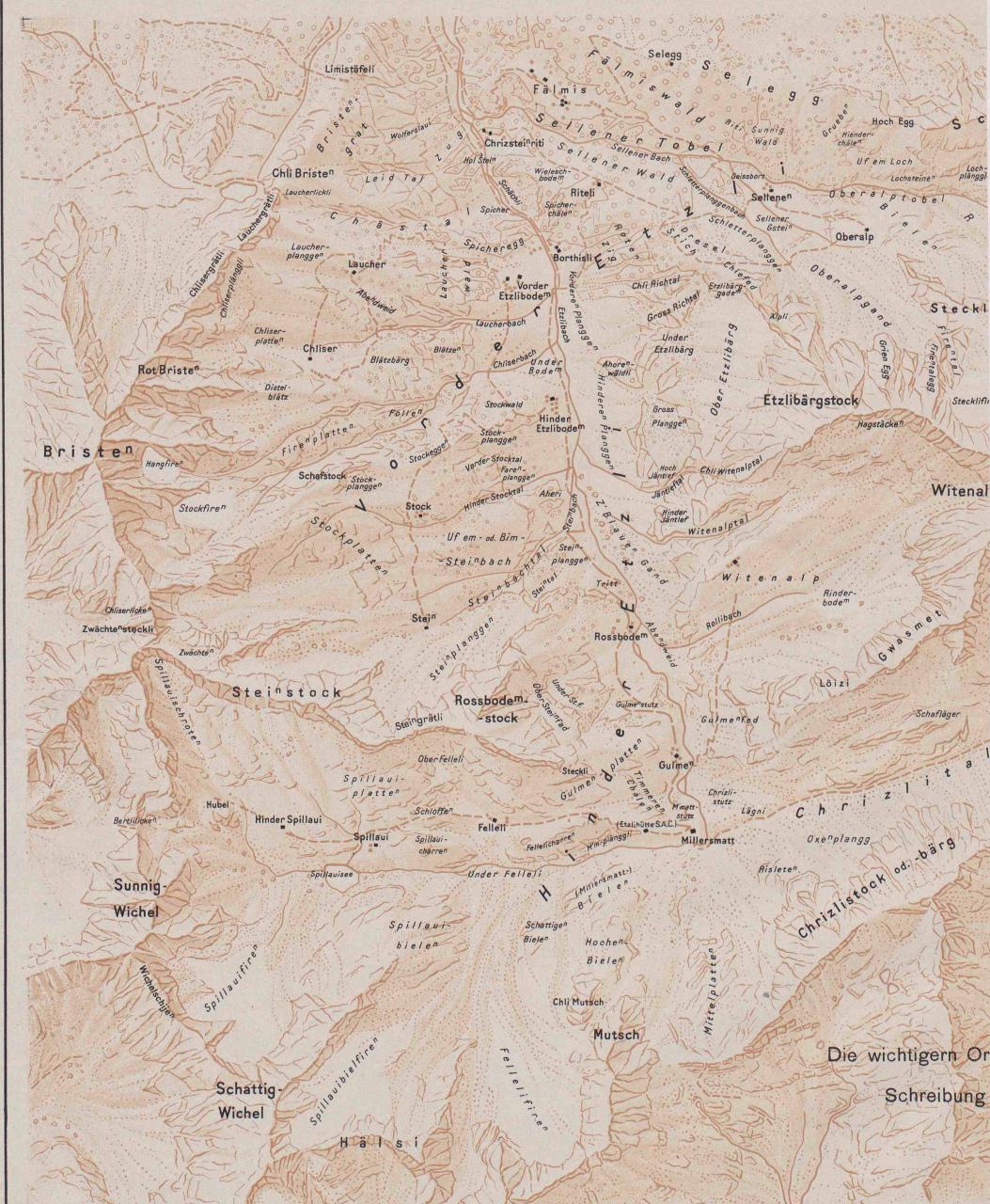
Als die Landesregierung im Juni 1935 einen Kredit von rd. 10 Millionen Franken für die Schaffung der neuen Landeskarte verlangte, bezeichnete sie diese in der Botschaft an das Parlament als ein vom Volk eifersüchtig gehütetes Kulturgut. Dieses Wort war in der Theorie wohl richtig. Denn jedem Eidgenossen wird die neue Karte ein kostbarer Schatz sein, ob er sie mit dem Auge des Wanderers, des Geographen oder des Militärs anschaut. Und Vertrautheit mit dem heimatlichen Boden ist sicher ein wesentliches Erfordernis vaterländischer Bildung und Erziehung. Die Landeskarte ist aber in einem besondern, wissenschaftlichen Sinn ein Kulturgut, nämlich durch das topographische Namengut. Denn dieses ist der eigentlich redende Teil der Kartenbilder, der Aug und Geist des Beobachters weit in die Jahrhunderte, ja Jahrtausende zurückführt. Wer die Sprache unserer Namen versteht, dem gewinnt das Landschaftsbild Licht und Leben. Die Orts- und Flurnamen künden ihm tausend Einzelheiten von alten Zuständen der Bodengestalt und -beschaffenheit, der Pflanzen- und Tierwelt, der Siedlung und des Verkehrs, der Völker, die sich auf unserm Boden ablösten, von der Wirtschaftsarbeit der Bauern und Hirten, vom alten Gewerbe, von geschichtlichen Vorgängen, von Besitz- und Rechtsverhältnissen, von altem Wehrwesen, von Volksleben, -sage und -brauch.

Es ist nun die selbstverständliche Aufgabe der Landeskarte, nicht nur vom Gelände, sondern auch von diesem Kulturgut im besondern Sinn ein der Wirklichkeit möglichst angemessenes Bild zu bieten. Diese Doppelaufgabe verlangt sehr verschiedenartige Kräfte. Während unsere technischen Wissenschaften die einen heute in hervorragender Qualität zur Verfügung stellen, war es beim früheren Stand der Dinge schlechthin unmöglich, dass diese Fachleute auch der schwierigen sprachlichen Aufgabe hätten gewachsen sein können. Die unvermeidliche Folge dieses Zwiespaltes ist die schreiende Zwiespältigkeit in der Behandlung der technisch-bildhaften und der sprachlichen Seite der ersten Blätter der neuen Landeskarte. Das Gelände erscheint auf ihnen mit packender Schärfe und Klarheit ausgeprägt; die Nomenklatur hingegen zeigt das Bild völliger Ratlosigkeit und Verworenheit. Der eigentliche kulturelle Teil des «Kulturgutes» war in der alten Verwahrlosung stecken geblieben. Es kann

dieser Vorwurf nicht die Schöpfer der ersten Blätter allein treffen. Sie waren zunächst auf die bisherige Ueberlieferung angewiesen, die ihrerseits auf grundsätzlich falscher Einstellung der älteren Zeit zur Volkssprache und dem begreiflichen Ungenügen der vermeintlichen Fachleute beruhte, die in den einzelnen Kantonen mit der Sache zu schaffen hatten. Es wäre eigentlich Sache der zünftigen Sprachwissenschaft gewesen, sich mit vereinten Kräften und zu nützlicher Frist dieses ebenso hochwertigen wie schwer misshandelten Sprachgutes anzunehmen und bei den massgebenden Stellen das Recht geltend zu machen, in einer Sache mitzurenden, die nur wissenschaftliche Einsicht und gründliche Ueberlegung aus dem Chaos herausführen konnte. Dass es für einen einzelnen Fachmann nicht leicht ist, sich bei den Amtstellen und solchen, die sich mit unzulänglichem Rüstzeug an die Frage der Namenschreibung heranmachen müssen, Gehör zu verschaffen, das hat sich in der Folge mehr als deutlich gezeigt.

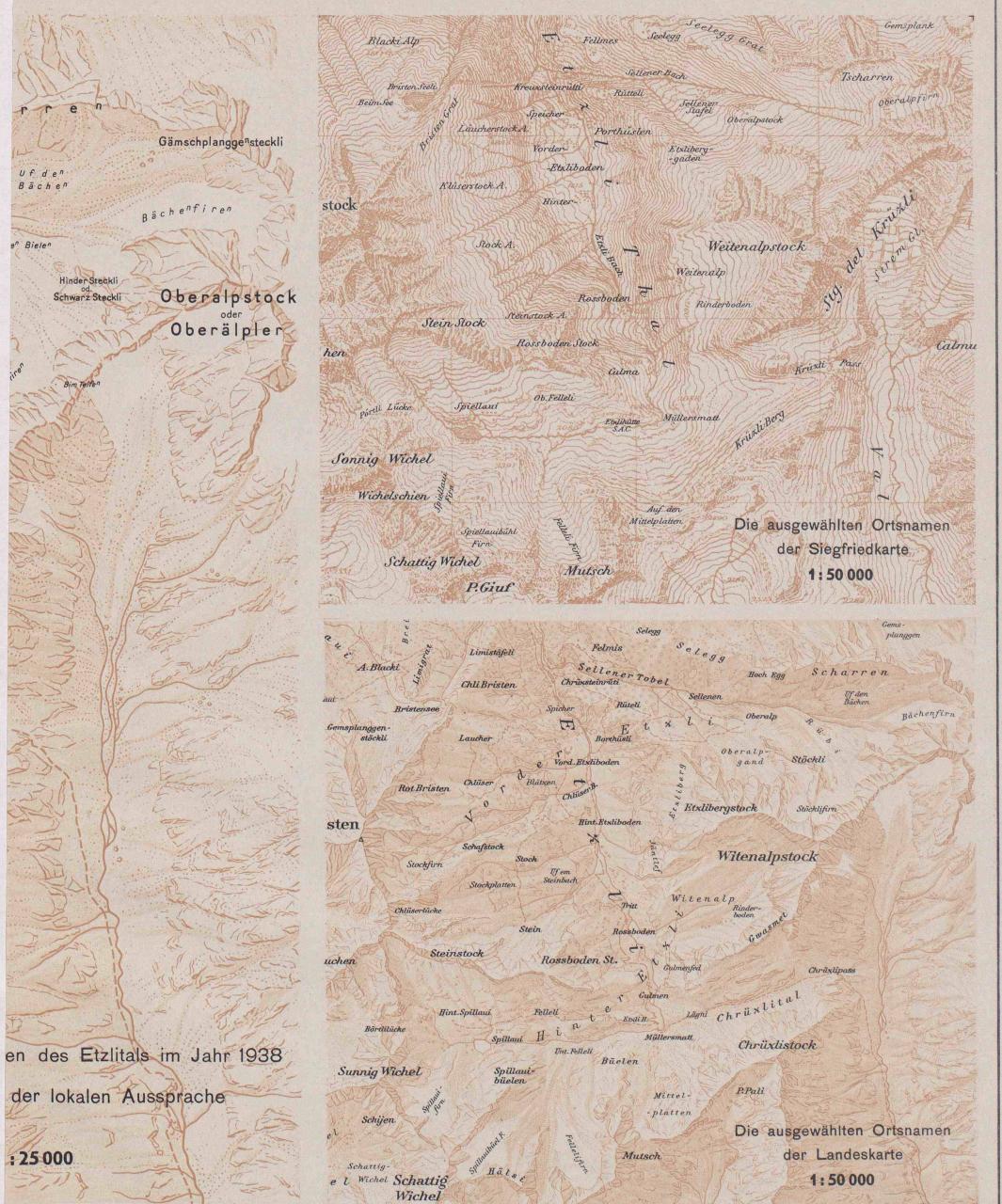
Für den Schreibenden ergab sich die Notwendigkeit, die Frage der Namenschreibung in ihrem ganzen Umfang aufzugreifen, aus dessen Tätigkeit in der Zürcher Flurnamenkommission. Der Zustand der Verwilderation, ja des Unsinns, in dem das Namengut der Pläne und Karten verstrickt ist, die tiefern Ursachen, die dazu geführt haben, mussten unverblümt dargelegt werden. Es scheint, dass der Zweck dieser kritischen Sprache von gewissen Stellen missverstanden wurde und Misstimmung erregte. Wenn auch selbstverständlich keine Personen verantwortlich gemacht werden konnten, so musste doch der Vorwurf der mangelnden Sprachkultur das ganze System und seine Arbeitsweise treffen. Immerhin hatte dieser kritische Feldzug den Erfolg, dass ein in unserm Geistesleben so gewichtiger Verband wie die Allgemeine Geschichtsforschende Gesellschaft unter der Leitung von Prof. Nabholz sich der Sache annahm und an die eidgenössischen Departemente, denen das Vermessungswesen und die Landestopographie unterstellt sind, im Sinn dieser Untersuchungen Eingaben richtete. Diese hinwieder hatten zur Folge, dass die Zürcher Flurnamenkommission beauftragt wurde, *Grundsätze für die Erhebung und Schreibweise der Flurnamen auszuarbeiten*. Diese sollten den kantonalen Vermessungsämtern und

## DIE ORTSNAMEN IN DER SIEGFRI



Alle Rechte vorbehalten

## ARTE UND IN DER LANDESKARTE



Eidg. Landestopographie 1945

Seite / page

leer / vide /  
blank

den ihnen angegliederten Flurnamenkommissionen, soweit sie überhaupt bestanden, als Wegweiser durch die Schwierigkeiten dienen und eine einheitliche Lösung der Aufgabe einigermassen ermöglichen. Bisher hatte man ja meist ohne eigentliche Einsicht in den Laut- und Formenbestand der Namen und ohne bestimmte Haltung am Buchstabenbestand dies und jenes geändert und geflickt oder es auch im alten Zwitterzustand belassen. Gerade namhafte Namen- und Mundartforscher haben diese Lösungsvorschläge willkommen geheissen und sie auf ihren Gebieten angewandt. Dr. A. Schorta, der Bearbeiter des ausgezeichneten Rätischen Namenbuches, forderte — freilich umsonst — in einem Vortrag vor der Berner Beamenschaft die Schaffung einer eidgenössischen Flurnamenkommission und gemeingültiger Grundsätze, wofür er die zürcherischen als brauchbare Grundlage bezeichnete. Wie dringend eine zentrale Fachleitung oder -beratung der grossen sprachkulturellen Aufgabe not täte, hat die Haltung mancher Kantone schlagend bewiesen. Die, die ihren Stoff nach der oben umschriebenen Art behandelten, glaubten die Zürcher Vorschläge ablehnen oder ad acta legen zu dürfen. Aus einem sehr aufgeklärten Kanton sind jüngst Proben von verblüffend sinnloser Buchstabenschieberei veröffentlicht worden. Eine andere Kommission schlug dem Eidgenössischen Vermessungsamt unter dem Einfluss einer in ihren praktischen Auswirkungen sehr fragwürdigen «Orthographie»-Reform durchgehende Doppelschreibung der «langen» Vokale vor (!), als ob man dialektische Kalendergeschichten und kartographisches Namengut über einen Leist schlagen könnte. Wenn auch in andern Kantonen der gute Wille vorhanden ist, Ordnung zu schaffen, so fehlt es doch an Fachleuten, die die zwar von praktischen Beispielen begleiteten Zürcher Grundsätze an ihrem besonderen Stoff anzuwenden und gegen Leute, die sich von der alten Unordnung nicht anfechten lassen, zu begründen und durchzusetzen vermögen. Uebrigens haben einige bedeutende Kantone überhaupt noch keine Flurnamenkommission. Bei solcher Lückenhaftigkeit des Systems und Zerfahrenheit der Meinungen müsste es um das künftige Kulturwerk der Landeskarte weitherum trostlos bestellt sein, wenn die Landestopographie, die sich einst damit entschuldigte, es liege nicht in ihrer Macht «sprachreinigend zu wirken», weiterhin auf die Vorarbeit der kantonalen Nomenklaturkommissionen abstellen müsste und nicht den von der Sprachwissenschaft vorgeschlagenen Weg zur Lösung des Fragenknäuels direkt einschlagen wollte. Zwar hat man sich nicht dazu verstanden, zu den dem Eidgenössischen Vermessungsamt eingereichten «Grundsätzen» sich offen zu äussern. Eine im Folgenden zu besprechende neueste Kartenprobe beweist aber die sehr erfreuliche Tatsache, dass man diesen einfachen und sicheren Weg mit Glück gegangen ist. Um den Fortschritt, den dieses Kärtchen darstellt, zu ermessen, müssen wir sein Namengut mit dem der ersten Blätter der neuen Landeskarte vergleichen.

An der Landesausstellung konnte man die Blätter 530 Nufenpass West (Goms) und 526, 527 Wildstrubel West und Ost mit der prachtvollen Bildhaftigkeit ihrer Berge und Täler, Firnen und Wälder bewundern. Zu einer Zeit, da man so viel vom Geist der Höhenstrasse und kultureller Selbstbehauptung, von Heimat- schutz und Schweizerdütsch sprach, drängte sich die Pflicht auf, zu prüfen, wie sich die Sprache dieser Karten zu diesen schönen Dingen reime. Sie ist, wie schon gesagt, weder mit schriftdeutscher noch gar schweizerdeutscher Sprachkultur vereinbar. Dass sich in unsren Sprachvereinen nichts dagegen regte, zeugt nicht gerade von scharfsichtiger Wachsamkeit. In der «Schweiz. Zeitschrift für Vermessungswesen», Heft 12, 1942 und im «Walliser Jahrbuch» für 1943 wurde der Namenbestand der genannten drei Kartenblätter auf seinen Zustand untersucht. Die vorherrschende Erscheinung ist die Scheu vor der bodenständigen Bauernmundart und das Ausweichen in ein wirkliches oder vermeintliches Schriftdeutsch. Wenn es sich um wirklich übersetzbare Namewörter handelt, die auch der Schriftsprache geläufig sind, so lässt sich dieses Ausweichen aus dem Geist der letztvergangenen Jahrhunderte begreifen. Die Bauernsprache galt eben als schlechte, ungebildete, dem Untergang geweihte Sprache, die nicht in Register, Pläne und Karten passe. Dennoch erscheint viel Uebersetzbares in Mundartform; es fehlte eben an der Einsicht in die Lautgesetze von Mundart und Schriftdeutsch; alles ist Spiel des Zufalles.

Der grössere Teil unserer Flurnamen: vordeutsche Wörter, Wörter, die der Schriftsprache fremd oder doch nicht geläufig sind, Namen mit altertümlichen, nur dem Schweizerdeutschen oder der engern Mundart eigenen Ableitungs- und Biegungssilben, abgeschliffene Zusammensetzungen, lassen sich aber ohne unnatürlichen Zwang nicht ins Schriftdeutsche umformen. Es gibt z. B. einen gallischen Stamm *dub-*, *schwarz*; in den bern-

oberländischen Namen *Daube*, *Daubenhorn*, -*see*, -*hubel* hat man ihn sinnlos «verschriftdeutsch» und spiegelt mit der überflüssigen Variante *Tauben-* falsche Tatsachen vor. Was hat es für einen Sinn, dunkle Namen wie *Rüwlisen* (aus *rivulosa*, die bachreiche Alp) zu *Reulisen*, *Bitlossen* (aus *betulosa* die mit Birken bestandene) zu *Bütlissen*, *Bummeren* (aus *pomaria*, Apfelbaumbestand) zu *Pommern*, *Wispilen* (verwandt mit gallisch *Visp*, *Weidbach*) zu *Windspillen* umzumodeln? Wenn eine mundartliche Form *Längg* (lange Fläche) zu *Lenk*, ein *Schutz* (Wasserfall) zu *Schuss* geändert wird, so ist das doch kein Schriftdeutsch, sondern einfach Verderbnis. Es ist nicht vernünftig, eine so häufige Mundartform wie *Honegg* (Hohen- im Vorton gekürzt) auf ein und demselben Blatt einmal zu *Hohnegg*, ein andermal sogar zu *Hohenegg* zu rekonstruieren; sonst müsste man ebenso die Menge der *Homberg*, *Humbrig* und *Humbel* in die papiernen Formen *Hohenberg*, *Hohenbühl* zurückbilden. Wo bliebe da Möglichkeit der irrtumsfreien Verständigung über die Orte, wenn man statt der lebendigen Sprechformen die antiquierten, toten Formen auf die Karten setzen wollte? Besonders krass ist die «Verschriftdeutschung» von *Flischwäng* (aus altdutsch *flins*, *Fels*) zu *Fleisch-*. *Bühl* ist kein dem Schriftdeutschen geläufiges Wort; seine schweizerische Form *Büel* ist aber auf den Wildstrubelblättern nicht zu sehen und nicht würdig befunden worden. Umgekehrt verzeichnet das Gomserblatt nur die extreme Walliserform *Biel*. Schriftdeutsch sind auf berneroberländischen Blättern ferner die Namewörter: *Seite*, *weiss*, *weit*, *Pfeiffe*, *Schwein*, *Scheuer*, *Haus*, *Zäune*, *Kuh*, *Fluh*, *gut*, *Grub* (!), *grün*, *Hühner*, *trub*, *Sommer*, *Sonne*. Wo bleibt da der berühmte Bärndütschgeist? Daneben finden sich ganz verschämt einige wenige mundartliche Lautzeichen: *Nünihorn*, *Schuflen*, *Lueglen*, *Witi*, *Rüti*. Die vielen überflüssigen Buchstabenvariationen, die schriftdeutsch-schweizerischen Zwitterformen, das unklare Hin und Her in Ableitungs- und Biegungssilben übergehe ich. Warum muss, was bei uns gewöhnlich *Eu* (Nebenform von *Au*, wie *Heu* hauen) heisst, im Berneroberland *Oey* geschrieben sein?

Die urwüchsige Mundart des *Goms* machte den Kartographen besonders viele Schwierigkeiten. Das Blatt 530 der neuen Landeskarte weist im Vergleich zu den Blättern des Topograph. Atlases manche Veränderungen auf, sowohl in Richtung auf die Mundart, oder über das Ziel hinausschiesend, als auch davon weg zum vermeintlichen Schriftdeutsch. *Rauhe*, *quergefurche* *Steilhänge* sind von der Mundart mit (in den) *Räiften* (d. i. *Räuften*, Mehrzahl zu *Rauft*) bezeichnet. Während der Topographische Atlas noch, zwar schwankend, aber doch der Wirklichkeit angemessen, *Reuft* und *Räuften* schrieb, konstruiert das neue Blatt *Ranft* und *Ränfte* mit falscher Endung. Das schweizerdeutsche Wort *Schluecht* lautet im *Goms* *Schlüecht*, *Mehrzahl Schliecht*, bezeichnet aber nicht was das schriftdeutsche *Schlucht*, sondern mehr oder weniger breite, ausgerundete Hangrinnen. Dennoch schrieb man *Gratschlucht* und, unerträglich mit extremer Mundart vermischt, *Teif-* (d. i. *teuf*, *tief*) *schlucht*, daneben aber wieder die reine Mundartform *Schliecht*. Die Sammelform *Gflüe*, rein mundartlich *Gfli* erscheint zwitterhaft als *Gflüh*. Das schweizerdeutsche Wort *Aüst*, im Wallis *Eist*, *Schafstall*, fand sich auf dem Topogr. Atlas verbunden mit *Fluh*; die neue Karte hat den Namen zu *Eisfluh* verdorben. Dem «*Eist*» liegt das einfache *Au*, im Wallis *Eu*, *Schaf*, zugrunde (man vergleiche den schweizerischen *Aubrig!*); anstatt stilgerechtem *Eu-chummen* erscheint auf dem neuen Blatt *Eukumme*, mit einem «verschriftdeutschten» Grundwort (*gallolatein*, *cumba*, *Mulde*). Die Bezeichnung *Hofstatt*, *Mehrzahl Hofstetten* hat die Mundart meist zu *Hostet* u. ä. reduziert; die neue Karte rekonstruiert beide Glieder, einmal zu *Hofstätten*, ein andermal nahe dabei falsch zu *Hohstätten*. Ein anderer Fall, wo ein und das selbe Wort verschieden und unrichtig gefasst ist: *schmale Felswände* werden häufig mit einer *Haglatte*, *Schijen*, *Scheien*, verglichen. Ueber dem Binntal verzeichnet das Blatt unrichtig ein *Schin-horn*, über dem *Merezen-* (d. i. *Moritz*) tal erscheint in unvollständig dreifacher Zusammensetzung der Name *Merezenbach-schijie*. Der stark vorherrschende schweizerische Schriftgebrauch, der auch lautgesetzlich begründet ist, verlangt die Form *Schijen* mit der festgewordenen Ortsfallendung, womit die weiblichen Wörter gewöhnlich auftreten: *Blatten*, *Halten*, *Farneren*, *Risten*, *Bachtelen*, *Chappelen*, *Schmittern*, *Bürglen*, *Ägeren*, *Bünten* usw. (man vergleiche auch Familiennamen wie *Zermatten*, *Zurlauber*, *Anderhalden*). Der grossen Menge dieser Normalformen widersprechen hier auch die mehrfach vorkommenden *Kumme* und *Bine*. Das letzte Wort geht zurück auf *Binden*, die unserm *Bünden* (auch *Bünten*) entsprechende Mundartform (das *Gomser*-Blatt verzeichnet auch eine Form *Schwenni* (für unser *Schwändi*) und hat das *Blindental* des Topogr. Atlases extrem mundartlich zu *Blinnental* gemacht). Die *Bünden* sind schöne Mattplätze

auf Hangabsätzen, umzäunte Maiensässen, wo im Sommer Heu gewonnen wird; nach einer zur Siedelung gewordenen «Binn» ist das berühmte Binnatal benannt. Die Schreibung Binnatal ist nicht volkstümlich. Unnatürlich wirken auch flektierte Bezeichnungen wie Alter Ferich, Alter Bur, Obere Matte, Hintere Kumme, Rote Schije, Rote Seen neben dem einfachen Altstafel u. a. Aehnlicher Ungleichheiten, Schiefeheiten und Abweichungen von den tatsächlichen Verhältnissen gibt es noch viele. Daneben blieb aber auch erzmundartliches Sprachgut unangetastet (abgesehen von einzelnen Fehlern): Bodmen, Bidmeren (d. h. Böden); Gadmen, Gädmeren; Licheren (Löchern), Riti (Rüti), Bür (Bur, Gebäude), Wichel (Winkel), Richinen (Mehrzahl zu Richi, Rüchi, zu ruch, rauh), Biel (Büel), Bifigen (Bifangen), Galen (Galm, Bergweide), Binn (Bünd), Ta (Tann), Bru (Brunn, Quellbach; auf dem Topogr. Atlas als Bruch missverstanden; hier z. T. im Gelände unrichtig angesetzt). Mit Schriftdeutschelei war auch den vielen Verkleinerungsformen, zu denen das Bergvolk eine besondere Vorliebe hat, nicht beizukommen (man hat sich ja trotz allem auch gescheut, unsere zahllosen -li zu -lein zu erheben, während um die Frage, ob -wil, -weil oder -wyl zu schreiben sei, lang gestritten wurde!). Das Goms hat seine besondern Koseformen: Sewji, Galmji, Waldji, Holzji, Eggji, Brunji, Leffji, Stockji; Mehrzahl: Waldjeni, Galmjeni, Hostettjeni; Stäfeli, Satteli, Bielti, Tältli, Furggeli, Chummeli, Stäfeltini, Bineltini, Lärcheltini. Solche -ji sind gelegentlich ohne Recht vereinfacht: Eggi, Bächi, Galmi, Sewi; aus den Roten Sewjeni hat man Rote Seen gemacht. Neben der Menge solcher bodenständigen Formen wirken Schreibungen wie Faulhorn, Kühtal (statt Chie-, Chüe-), Hohlicht, Neustafel (Niw-, Nü-), Häusern (Hischeren, Hüseren), Längseite (!) usw. als Entgleisungen. Eines wenigstens hat die Walliser Flurnamenkommission zuweg gebracht — man vernimmt von ihrem Dasein beiläufig durch Früh's Geographie (Bd. III, S. 670): der deutsche Name Rotten, für «die» Rhone ist wieder in sein Recht eingesetzt und steht vor der schulmässigen Fremdform; ja das neue Blatt setzt bei Niderwald sogar Rottenbrigg an!

Angesichts der Tatsache, dass alles Namengut wesentlich urwüchsiger und bodenständiger Art ist, ist es natürlich, dass auch der von keinerlei Dialektsentimentalität angekränkelte Vermessungstechniker oder -Ingenieur, sofern er Uebersicht über einen gewissen Stoff gewonnen hat, zur Ansicht kommt, dass unser Namengut schon um der Ordnung und Konsequenz willen grundsätzlich der mundartlichen Sprechform angemessen zu fassen ist. Diesen Standpunkt hat jüngst der Zürcher alt Kantongeometer Walter Leemann<sup>1)</sup> eindringlich verfochten. Eine andere Ueberlegung führt zum gleichen Ergebnis. Der grösste Teil unserer Flurnamen stimmt in ihrem Bedeutungsgehalt nicht mehr überein mit den tatsächlichen Verhältnissen; die Namen, die sich auf Bodenbeschaffenheit und -bewirtschaftung, auf Pflanzen- und Tierwelt, auf Gewerbe, Rechts- und Besitzverhältnisse, auf bäuerliche Lebens- und Denkweise usw. beziehen, haben meist ihre reale Grundlage verloren, alles hat sich mächtig verändert. Namen sind isolierte Erinnerungsmarken, Zeugen längst versunkener Menschen und Zeiten. Sinn- und stilwidrig ist es, sie in eine junger Zeit eingeführte Büchersprache zu zwingen.

Auch die ideellen Gründe des sprachlichen Heimatschutzes, der kulturellen Selbstbehauptung für die schweizerdeutsche Fassung unserer Flur- und Bergnamen ins Feld zu führen, sollte sich doch wohl erübrigen in einer Zeit, da für unser Schwyzerdütsch so mächtig die Trommel geröhrt wird. Wenn sich trotz allem eine Kathederstimme erhoben hat, die für alle «übersetzbaren» Namen schriftdeutsche Form, den Duden für unsere Bauern- und Hirtenwörter als Richtschnur fordert und das Schweizerdeutsche nur im Notfall zulassen will, so hat sie wohl den Ruf «Mehr Schweizerdeutsch» weder der östlichen noch der westlichen Schwyzerdütsch-Leute (die zwar in Fragen der «Orthographie» auseinandergehen) nicht vernommen und beherzigt. Uebrigens würde nach diesem Rezept anstelle der alten eine neue Unordnung geschaffen. Und es wäre denn doch eine sonderbare Kulturwahrung, wenn die vom Bund unterstützte Stiftung «Pro Helvetica» die Herausgabe von Mundartgrammatiken für Lehrer und Mütter fördert, wie jüngst Bundesrat Etter, als Leiter des Innendepartementes berichtet hat, das Militärdepartement aber eine Landeskarte schaffen würde, worauf die Mundart mit einer Aschenbrödelrolle vorlieb nehmen müsste.

Schwieriger ist die Frage, wie weit die kartographische Namensschreibung den Eigenheiten und Einzelheiten der mannigfaltigen Mundarten folgen soll. Dass sie ihnen nicht ganz folgen kann, ergibt sich aus der einfachen Ueberlegung, dass das Sprachbild zu stark von Landschaft zu Landschaft wechseln

würde, dass Landkarte und Sprachkarte eben unvereinbare Dinge sind. Es kommt bei der Aufnahme oder Nichtaufnahme mundartlicher Lauterscheinungen auf ihre Art, ihr Gewicht und ihre Verbreitung an. Um zu entscheiden, muss man sich durch die Fülle der Erscheinungen zu einer einigermassen bestimmten Haltung durchgerungen haben. Nur Beobachten und Vergleichen, nicht starre Regeln können den Weg weisen. Die Zürcher Flurnamenkommission hat in ihren «Grundsätzen» vorgeschlagen, dass für Namenwörter, die der Volkssprache noch geläufig oder doch über weite Landschaften verbreitet sind, eine schweizerdeutsche Normalform, keine mundartliche Extremform festgesetzt werde. Man wird also z. B. das allgemeine Wort Rüti nur in dieser Lautform schreiben, auch wenn gewisse Mundarten Riti sagen, oder andere das lange ü (oder i) vor t kürzen, so dass die Schreibung Rütti aufkam. Dadurch reduzieren sich die zehn (!) schriftdeutsch-schweizerdeutschen Buchstabekombinationen des Wortes im postamtlichen Ortsbuch auf eine einzige Form. Zur Normalform Büel müsste freilich das st. gallische Büchel und in einem schmalen Zwischengebiet die Kompromissform Bül kommen. Dadurch würde aber sowohl das fremde Bühl als das extreme Biel der Gomserkarte wegfallen. So würde in hunderten von Fällen die sinnlose Zerfahrenheit, die das Unverständnis, der Buchstabenglaube und die Fremdtuerei verursacht haben, beseitigt. Es wäre natürlich noch weniger vernünftig, auf eine ostschweizerische Karte Waald, auf eine bernische Waud zu setzen, im Osten Weg, Feld, Berg, im Westen Wág, Fáld, Bärg, hier Staafel, dort Stafel (oder gar Staffel) zu schreiben. Um das unnötige Hin und Her von Lautquantitäten, deren sich der Laie doch nicht recht bewusst wird, zu vermeiden, empfiehlt es sich auch einheitlich Mos(en), Mösl, Möseren, Wis(en), Wisli (da Wies lautlich unmöglich ist) zu schreiben. Jeder spricht solche Wörter doch nach seiner Mundart. Ohne besondere Gründe von gewohnten Schriftbildern abzuweichen, ist nicht ratsam.

Diese Einschränkung der mundartlichen Schreibung bei gemeindeutschen Wörtern hindert natürlich nicht, wichtige mundartliche Lautunterschiede, die grössere Gebiete einnehmen und klare Grenzen zeigen, in der Schreibung zu berücksichtigen, so z. B. die Formen Halden, Halten, Acker, Acher, tūf, teuf, tief, Wijer, Weier, Staafel, Stofel. Dagegen empfehlen die Zürcher «Grundsätze» alle stark veränderten, verdunkelten, im Sprachgut isolierten Namenwörter nach der örtlichen Sprechform zu schreiben, besonders die abgeschliffenen Zusammensetzungen nicht zu rekonstruieren, da auf der Karte die Treue gegenüber der Wirklichkeit dem etymologischen Verständnis vorangeht; das letzte ist Sache der Sprach- und Geschichtskundigen. So wird man Sprechformen wie Bilg (Bildstock), Hallen, Hollen (Halden), Binn (Bünd), Hauf-(Hanf), Leis-(Lins-), Wihel (Winkel), Chämlethen (Kemnaten), Bifig (Bifang), Wingert (Weingarten), Bungert, Bommert (Baumgarten), Burstel (Burgstall), Hostet, Hostig (Hofstatt), Fälmis (Feldmos), Humberg, Humbrieg (Hohenberg), Honegg (Hohen-), Hapfig (Habichegg), Chneu(w) (Knieboss) usw. in der Regel unangetastet lassen, umso mehr als solche Formen heute schon in Menge «amtlich» sind.

Auf diese Weise suchen die Zürcher Vorschläge einen wohl erwogenen Mittelweg zu finden zwischen einer eines schweizerischen Kulturwerkes unwürdigen Haltunglosigkeit und einem pedantischen, kartographiewidrigen Uebereifer für den Dialekt.

Es ist nun sehr erfreulich, festzustellen, dass die Landes-Topographie sich offenbar von der Angemessenheit und Nützlichkeit dieser Vorschläge hat überzeugen lassen. Im Frühjahr 1943 erschien nämlich in der «Schweiz. Zeitschrift für Vermessungswesen» und dann als Sonderabdruck ein Aufsatz von B. Cueni: «Die Namengebung auf den amtlichen topographischen Karten der Schweiz». Was darin ausgeführt wird über den Schutz der alten volkstümlichen Namen gegenüber künstlichen Neuschöpfungen der Touristik, der alten Kartographie, des Fremdenverkehrs, über die Feststellung ihres Geltungsbereiches im Gelände und im Volk, über die Notwendigkeit der Einsicht in die Bedeutung der Namen, über ihre Wertung, Auswahl und lagegetreue Einzeichnung, das bedeutet gegenüber dem alten mangelhaften Siegfried-Atlas einen gewaltigen Fortschritt. Wer immer mit den alten Siegfried-Blättern, den ersterschienenen und den kommenden Blättern der Landeskarte umgeht, sollte diese Ausführungen studieren. Zwar äussert sich Kartenredaktor Cueni, im Gegensatz zu den zwei andern Beiträgern des Sammelbändchens, die die seit zwei Jahrzehnten gewälzte Schreibfrage ohne bestimmte Ergebnisse aufgreifen, nicht zu dieser; er erwähnt nur, dass von «wissenschaftlich interessanter Seite» eine der Mundart gemäss Schriftform der Flurnamen angestrebt werde.

Ein dem Aufsatz beigegebenes Probekärtchen (vgl. Tafel 2 in dieser Nummer, Karte rechts unten), ein Ausschnitt des

<sup>1)</sup> «Meine Ansicht über das Problem der Flurnamenschreibung» in der «Schweiz. Zeitschrift für Vermessungswesen», Heft 2 (1945; s. S. 44).

Blattes Amsteg, der das vom Maderanertal abzweigende «Etzli»-Tal darstellt, macht eine weitere Diskussion über die Sprach- und Schreibfrage überflüssig, denn es verwirklicht eben, was die Zürcher Flurnamenkommission mit ihrem Vorstoß erstrebt. Ein Blick auf das kleine Namengut des Urner Tales und ein Vergleich mit dem Topogr. Atlass (TA.) (Tafel 2, Karte rechts oben) und den oben besprochenen neuen Blättern lässt leicht die neue Einstellung erkennen. Kartenredaktor Cueni schreibt unbeschwert schweizerisch Spillaui (TA. Spiel-). Er wird also auf den kommenden Blättern konsequenterweise auch Wis, Risi, Nider, Frid usw. schreiben und im Gomser Namen Hahnenspil nicht nur das Dehnungs-e sondern auch das Dehnungs-h überflüssig finden. Schweizerdeutsch sind Witenalp (TA. Weiten-), Chli, Spicher (Speicher), Schijen (Schien), Uf den Bächen (Auf), Uf em Steinbach, Sunnig Wichel (Sonnig), Selegg (Seel-). Das ü, das in der Urner, wie in der Gomser Mundart zu i wird, bewahrt Cueni in den landläufigen Wörtern: Chrüzli (TA. Krüzli), Chrüzsteinrüti (Kreuzstein-), Rütel, Porthüsli (Porthüslen); das mundartliche Miller erscheint als Müller, Lick(en) als Lücke (ohne das übliche -n in der weiblichen Wörter). Ebenso sind die mundartlichen Extremformen Steckli, Bertli, Biel(en) (TA. Bühl) gemeinschweizerisch als Stöckli, Börtli, Büel(en) gefasst. Das verdunkelte Wort Bristen, das die reine Mundartform von Brüsten, Mehrzahl zu Brust (Ableitung zu bresten, bersten), Erdbruch, darstellt, blieb naturgemäß unberührt. Da auch der Name Chliser dunkel ist, hätte er wohl nicht zu Chlüser, das nicht mehr sagt,

geändert werden müssen (TA. Klüser). Das extrem mundartliche Läucher- des TA. ist zu Laucher normalisiert. Ebenso sind die Kürzung des langen ü andeutenden Rütti, Rütteli des TA. zu Rüti, Rütel ausgeglichen. Das alte verderbte Culma ist zu Gulmen verbessert, ebenso das ungeschickte Fellmer zu Felmis (aus Feld-mos, also eigentlich Fälmis, weil verdunkelt). Dass das Urner Wort Fire(n) für Gletscher als Firn gefasst ist, wie Hore(n) als Horn, wird jedermann begreifen. Eine unnötige Ungleichheit besteht zwischen Porthüsli und Börtli, denn es handelt sich wohl um ein und das selbe Bestimmungswort (Bort, Bord, schmaler Abhang). Anstatt der vom Kartographen gebildeten alten Talbezeichnung Etzli-Thal setzt der neue Kartenredaktor die rein volkstümliche Etzli.

Wenn dieses für die Landeskarte 1:50 000 ausgewählte Namengut auch nicht gross ist, so zeugt es doch für eine von bestimmten Grundsätzen gestützte, wohlüberlegte, schweizerische Haltung. Neben diesem endgültigen Namenbild bietet Cueni auf einem weiteren Kärtchen das selbe Tal im Maßstab 1:25 000 mit viel mehr Flurnamen in rein mundartlicher Schreibung (Tafel 2, Karte links). Das beweist, dass man sich heute des bodenständigen Sprachgutes mit liebevoller Sorgfalt annimmt, dass es mit der oberflächlichen Schriftdeutsche vorbei ist. Wenn die Landes-Topographie bei ihren künftigen Aufnahmen fortfährt, dermassen sprachreinigend zu wirken, so schafft sie ein Kartenwerk, das vor dem Volk wie vor der Wissenschaft als würdiges Denkmal schweizerdeutscher Sprachpflege bestehen wird.

## Ein Schwingungsproblem aus dem Flugzeugbau: Ruderfrequenz und Flatterfrequenz

Von K. H. GROSSMANN und E. BADER, Dornier-Werke A.-G., Altenrhein

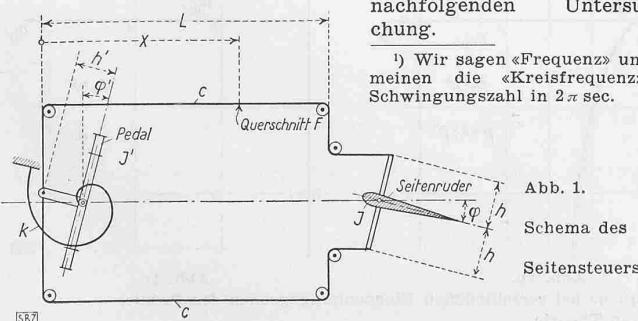
### Einleitung

So speziell die im Titel angedeutete Frage erscheint, so häufig stellt sie sich in anderer Verkleidung, nämlich dann, wenn ein schwingungsfähiges System — es braucht nicht gerade ein Flugzeug zu sein — zur praktischen Behandlung als ein solches von weniger Freiheitsgraden aufgefasst wird, als es tatsächlich hat. Die sogenannten Konstanten des so schematisierten Systems (hier die «Eigenfrequenz» des Ruders) hängen dann in Wirklichkeit von der Frequenz  $\omega$  der betrachteten Schwingung (hier der Flatterfrequenz) ab<sup>1)</sup>. Einer ersten Schätzung  $\omega = \omega_1$  entspricht ein erster Satz von «Konstanten», der, in die Schwingungsgleichungen eingesetzt, eine Frequenz  $\omega_2$  liefert. Dieser entspricht ein zweiter Konstantensatz, diesem eine dritte Frequenz usw. Die Rechnung wird solange wiederholt, bis zwischen angenommener und geforderter Frequenz hinreichende Übereinstimmung erzielt ist.

Das «Flattern» von Flugzeugen ist eine gefürchtete Begleiterscheinung der heute, namentlich im Sturzflug, erreichten hohen Fluggeschwindigkeiten. Bei Ueberschreitung einer gewissen kritischen Geschwindigkeit schlägt die Arbeit der durch eine spontane Schwingung von Flugzeugteilen geweckten Luftkräfte unversehens aus einer vorher dämpfenden in eine heftig anfachende um: so heftig, dass schon manchem Piloten die Zeit gefehlt hat, das immer wilder flatternde Flugzeug vor der Zerstörung und sich vor dem Tod zu bewahren. Die kritische Geschwindigkeit durch bauliche Vorkehren über die vorgesehene Höchstgeschwindigkeit zu heben, ist darum zu einer Hauptaufgabe des Flugzeugbauers geworden. Zu den zum Flattern neigenden Flugzeugteilen gehören die Ruder: Quer-, Seiten-, Höhenruder. Die Eigenfrequenz eines Ruders (Ruderfrequenz) kann die kritische Geschwindigkeit entscheidend beeinflussen.

Die Ruderfrequenz? Wir werden zeigen, dass hierunter verschiedene Frequenzen verstanden werden können. Sie auseinanderzuhalten und jene,  $\omega^*$ , zu bestimmen, die in die Flatterrechnung eingeht, ist zur Vermeidung gefährlicher Konfusionen wichtig und das Ziel der nachfolgenden Untersuchung.

<sup>1)</sup> Wir sagen «Frequenz» und meinen die «Kreisfrequenz»: Schwingungszahl in  $2\pi$  sec.



### Das Seitensteuer

Wir beschränken uns auf das in Abb. 1 skizzierte Beispiel des Seitenruders, es dem Leser überlassend, unsere Betrachtung auf Höhen- und Querruder auszudehnen.

Pilotenbeine figurieren unter den gebräuchlichen Maschinen-Elementen nicht, doch sind wir genötigt, sie als solche auszugeben, am einfachsten, indem wir die Masse der auf das Pedal gesetzten Füsse durch einen Zuschlag zu dessen Trägheitsmoment berücksichtigen und den Widerstand der Beinmuskeln durch ein «federndes», d. h. dem Pedalausschlag proportionales Rückkehrmoment schematisieren.

Jedes der beiden vorgespannten Steuerseile habe den Querschnitt  $F$ , die Länge  $L$  und den Elastizitätsmodul  $E$ , also die Steifigkeit

$$c = EF/L \dots \dots \dots \quad (1)$$

Diese Steife erteilen wir den beiden Federn, als die wir die Seile, ihre Massen vernachlässigend, zunächst auffassen. Im letzten Abschnitt überprüfen wir die Zulässigkeit dieser Stilisierung durch Vergleich mit dem Ergebnis einer Analyse der zugrundeliegenden Längsschwingung der Seile.

Der vorerst betrachtete vereinfachte Schwingverband besteht also aus zwei durch zwei Federn der Steife  $c$  (Kraft/Länge) verbundene Schwungsmassen von den Trägheitsmomenten  $I$  (Ruder) und  $I'$  (Pedal mit Füßen), diese zudem einer Rückstellfeder der Steife  $k$  (Moment/radians) ausgesetzt, jene einem äusseren Moment  $M$  (der Luftkräfte und allfälliger, etwa durch eine Rumpfschwingung hervorgerufener Trägheitskräfte).

### Die Bewegungsgleichungen

Bei Wahl der (im selben Sinne positiv gerechneten) Drehwinkel  $\varphi$ ,  $\varphi'$  der beiden Schwungsmassen als Lagekoordinaten ist

$$T = \frac{I}{2} \ddot{\varphi}^2 + \frac{I'}{2} \ddot{\varphi}'^2$$

die kinetische Energie unseres Verbandes. Bei festem  $\varphi'$  entspricht der Variation  $\delta\varphi$  die Arbeit  $Q_1 \delta\varphi$ ;  $Q_1$  setzt sich offenbar aus dem äusseren Moment  $M$  um die Ruderdrehschse und dem durch die «Seilfedern» ausgeübten Kräftepaar  $-2hc(h\varphi - h'\varphi')$  zusammen. Einer Variation  $\delta\varphi'$  entspricht die Arbeit  $Q_2 \delta\varphi'$ , wo  $Q_2$  ausser dem Seilmoment  $-2hc(h'\varphi' - h\varphi)$  das «Einspannmoment»  $-k\varphi'$  umfasst. Die beiden Lagrange'schen Bewegungsgleichungen lauten daher<sup>2)</sup>:

$$I \ddot{\varphi} = -2ch^2\varphi + 2chh'\varphi' + M$$

$$I' \ddot{\varphi}' = -(2ch'^2 + k)\varphi' + 2chh'\varphi$$

Uns interessieren harmonische Schwingungen:

$$\varphi = A e^{i\omega t} \quad \varphi' = A' e^{i\omega t} \quad M = M_1 e^{i\omega t}$$

Deren komplexe Amplituden  $A$ ,  $A'$ ,  $M_1$  sind mithin durch folgende Bedingungen verknüpft:

<sup>2)</sup> Natürlich führt der Drallsatz, auf die beiden Schwungsmassen angewendet, zu den selben Gleichungen.