

Paper-ID: VGI\_192205



## Die geodätische Frage bei den Agrarischen Operationen

Josef Degn <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Agrarobergeometer, Wien*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **20** (1–2), S. 18–23

1922

Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>:

```
@ARTICLE{Degn_VGI_192205,  
Title = {Die geod{"a}tische Frage bei den Agrarischen Operationen},  
Author = {Degn, Josef},  
Journal = {"Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen"},  
Pages = {18--23},  
Number = {1--2},  
Year = {1922},  
Volume = {20}  
}
```



oder geometrischen Näherungen arbeitend — strenge Lösungen; die Fischer'sche Lösung ist keine streng durchgeführte Lösung.<sup>6</sup>

Die beiden rechnerischen Lösungen von Hugershoff und Fischer unterscheiden sich zunächst in der Ausmessung der Bilder mit Hilfe des Bildmeßtheodolits; Hugershoff mißt neben Horizontal- und Vertikalwinkeln insbesondere für die eigentliche Rechnung Positionswinkel, bei Fischer werden nur Horizontal- und Vertikalwinkel gemessen. Ein anderer Unterschied zwischen den beiden Lösungen besteht darin, daß Fischer die Aufnahmeortskordinaten  $(x, y, H)$  zusammen mit der Neigung  $\nu$  und der in diesem Fall erforderlichen Kantung  $\chi$  bestimmt, während Hugershoff zuerst die Koordinaten  $(x, y, H)$  berechnet und dann mit ihrer Hilfe die Neigung  $\nu$  ermittelt.

(Schluß folgt.)

## Die geodätische Frage bei den Agrarischen Operationen.

Von Agrarobergeometer **Josef Degn** (Wien).

Nachstehende Zeilen, über Einladung der Schriftleitung dieser Blätter geschrieben, sollen den Interessen keiner Gruppe, keiner Partei dienen. Sie entspringen lediglich persönlicher Ueberzeugung und Erfahrung sowie dem Wunsche, aus Liebe zur guten Sache ein bescheiden Teil beizutragen zur Bereinigung eines ungeklärten Zustandes bei den Agrarischen Operationen. Da sich in den Kreisen außenstehender fachverwandter Kreise vielfach Mißverständnisse und schiefe Auffassungen über dieses Problem eingenistet haben, so ist gerade diese Zeitschrift der rechte Ort, hierüber einige aufklärende Worte zu sprechen.

Um was es bei uns geht, läßt sich etwa in folgenden Satz zusammenfassen:

Sollen die agrarischen Operationen geodätisch orientiert bleiben oder nicht?

Der Zweck der Agrarischen Operationen darf bei den Lesern dieser Zeitschrift als bekannt vorausgesetzt werden. Wer sich hierüber kurz orientieren will, sei auf den betreffenden Aufsatz in Nr. 1/1920 dieser Zeitschrift verwiesen.

Im Rahmen der Agrarischen Operationen kommen forsttechnische, kulturtechnische, landwirtschaftliche und geodätische Aufgaben zur Lösung. Daraus folgt, daß in diesem Berufe Techniker der genannten vier Richtungen ihre Tätigkeit entfalten und bei den ihrem Spezialfache nächstliegenden Operationsgattungen Verwendung finden bzw. finden sollen.

Die meisten agrarischen Operationen bringen eine Neugruppierung, Neuverteilung von Grundbesitz nach Gesichtspunkten produktionsfördernder Zweckmäßigkeit mit sich. Daraus ergibt sich, daß die Geodäsie die ständige Begleiterin des Agrartechnikers bei allen seinen Arbeiten ist. Hierbei sei ohneweiters zugegeben, daß die Geodäsie nur Mittel zum Zwecke der Lösung agrartechnischer Probleme ist. Nur tritt insbesondere bei großzügigen Zusammenlegungen dieser Nebenzweck derart vorherrschend in Erscheinung, ja wird in verschiedenen Stadien dieser

<sup>6</sup> Vgl. O. Eggert. Rückwärtseinschneiden im Raum. Zeitschrift für Vermessungswesen 1920. Seite 276.

Operationsgattung (Triangulierung, Gebietsaufnahme, Absteckung des fertigen Einteilungsprojektes) dermaßen zur Hauptwissenschaft, daß jedenfalls mit der Geodäsie als etwas unumstößlich Gegebenem bei den Agrarischen Operationen gerechnet werden muß. Außerdem sind die Agrarbehörden verpflichtet, von allen von ihnen neugestalteten Gebietsteilen neue Mappenbehalte anzufertigen und diese sowie die ihnen zugrundeliegenden Feldmessungsarbeiten derart geodätisch fachwissenschaftlich auszuführen, daß das staatliche Vermessungswesen sie als Grundlagen für seine weiteren Arbeiten benützen kann.

In diesem Sinne erkennt die Gesetzgebung der Agrarischen Operationen bis herauf zur Zusammenlegungsverordnung vom 10. Februar 1914, n.-ö. L.-G.-Bl. Nr. 21, die grundlegende Bedeutung der Geodäsie in diesem Berufe an und spricht vom «geometrischen Personal» bei den Agrarischen Operationen und weiters von landwirtschaftlichen, forst- und kulturtechnischen «Sachverständigen», die zur Lösung fachlicher Spezialfragen heranzuziehen sind.

Im Jahre 1911 machte sich jedoch ein Richtungswechsel in der Auffassung der geodätischen Frage geltend. Die neue Losung, die der geodätischen Note bei den Agrarischen Operationen das Feld streitig machte, lautete:

Alle agrarischen Operationen sind in ihrem Wesen bodenwirtschaftliche Maßnahmen. Daher: Alleinige Geltung der durch die Hochschule für Bodenkultur verkörperten Fachrichtung im Agrardienste, Ausschluß des geodätischen Nachwuchses. Die Geodäsie aber, als eine die Erreichung der eigentlichen agrartechnischen Arbeitszwecke nur verzögernde Hilfsdisziplin, ist überhaupt vom Dienstbetriebe der Agrarischen Operationen abzutrennen. Dann ist die geodätische Frage im Agrardienste von selbst gelöst.

Diese Theorie ist von alpenländischen Gesichtspunkten beherrscht und ist unter dieser Auffassung auch verständlich. In gebirgigen Gegenden sind das hauptsächlichste Arbeitsfeld des Agrartechnikers Alpen- und Weideverbesserungen, Stall- und Wegbauten, Forstbetriebseinrichtungen, Waldteilungen u. dgl.; im allgemeinen eine Summe einzelner, räumlich engbegrenzter Operationen, wie dies in den unübersichtlichen, differenzierten Geländebeziehungen begründet ist. Dort macht daher vielfach die Arbeit der Sachverständigen den hauptsächlichsten Berufsinhalt der Agrarischen Operationen aus, die geodätischen Aufgaben treten mehr in den Hintergrund. In diesen Ländern sind denn auch wenige, in Salzburg und Tirol gar keine Agrargeodäten angestellt. Ganz anders liegen die Verhältnisse auf dem flachen Lande, also hauptsächlich im unteren Niederösterreich. Die anderwärts im ganzen Gebiete zerstreuten Gehöfte sind hier ersetzt durch die geschlossene Siedlungsweise in Dörfern und der im weiten Felde zerstreute Grundbesitz harret der ordnenden und verbessernden Eingriffe des Agrartechnikers. Niederösterreich ist denn auch die Wiege der großzügigen Zusammenlegungen. In neuerer Zeit machen sich auch im oberösterreichischen Flachlande Ansätze einer ausgreifenden Kommassationstätigkeit geltend, die von dem Gesichtspunkte ausgeht, den Grundbesitz um die einzelnen Höfe herum zu gruppieren und abzurunden.

Da nun aber gerade den Zusammenlegungen infolge ihrer volkswirtschaftlichen Massenwirkungen für die Erleichterung der Volksernährung

die einschneidendste Bedeutung zukommt und da die agrargeodätische Richtung gerade in den letzten zwei Jahrzehnten Richtunggebendes zur Ausgestaltung dieses Zusammenlegungsdienstes in modern-fachwissenschaftlichem Sinne beigetragen hat, so erfordern die Möglichkeiten und Wirkungen, die sich aus einer dauernden Fernhaltung dieser Fachrichtung vom agrartechnischen Berufe ergeben könnten, eingehendste Erwägung.

Tatsache ist, daß der erste Teil jener alpenländisch beeinflußten Deduktion — Abschließung des Agrardienstes gegenüber dem Geometerkurse — in den letzten zehn Jahren sich in Wirklichkeit durchzusetzen vermochte. Hingegen konnte der zweite Teil der Forderungen — Abbau der geodätischen Agenden bei den Agrarischen Operationen — mit dem Abbau des geodätischen Personales auch nicht annähernd Schritt halten. Vielmehr stehen wir in der Sache im Wesentlichen dort, wo wir vor zehn Jahren und immer gestanden. Sehr begreiflich.

Theoretisch genommen, hätte die Idee ja viel für sich: Der Agrartechniker überließe die Neuaufnahme der Neuvermessungsabteilung und führte mit Benützung der ihm gelieferten Neuaufnahme nur das Einteilungsprojekt durch. Als Einteilungswandertechniker für Zusammenlegungen sozusagen zöge er von Gemeinde zu Gemeinde, die Vor- und Nacharbeit dem reinen Geometer überlassend.

Ich glaube, wer draußen im ausübenden Zusammenlegungsdienste gestanden ist, wird solchen Theorien wenig Verständnis abgewinnen können.

Es sei zugegeben, daß die Triangulierungen nur sehr oberflächliche Zusammenhänge mit dem Zwecke der agrarischen Operation aufweisen. Sie könnten von den Agrarischen Operationen losgelöst werden, umso mehr als das Bundesvermessungsamt aus Gründen einheitlicher wissenschaftlicher Behandlung Triangulierungen aller Art für öffentliche Zwecke geradezu an sich ziehen will. Ein Satz in dem Statut dieser Behörde lautet demgemäß (B.-G.-Bl. Nr. 64/1920): «Insbesondere fallen in den Wirkungskreis des Bundesvermessungsamtes folgende Arbeiten: . . . 4. Detailtriangulierungen für Zwecke aller staatlichen Verwaltungszweige.» In Wirklichkeit aber liegen die Dinge nicht so einfach. Zunächst spielt die Frage eine Rolle, ob die von der Agrarbehörde fallweise angemeldeten Triangulierungen sich in das jeweilige Arbeitsprogramm des Bundesvermessungsamtes einfügen lassen. Denn die Provokationen von Agrarischen Operationen entstehen aus ganz anderen Gesichtspunkten und Antrieben als der wissenschaftliche Arbeitsplan des Triangulierungsbureaus. Offen ist auch die Frage, ob die Kostenbedeckung für Handlanger, Material und Führen der aus dem Agrardienste entspringenden Triangulierungen von den an der Operation Beteiligten oder von der staatlichen Vermessungsbehörde sichergestellt werden soll; wobei vieles für jene Auffassung spricht, wonach Triangulierungen — einerlei, ob sie in oder ohne Zusammenhang mit agrarischen Operationen durchgeführt werden — dauernden öffentlichen Interessen dienen und daher aus öffentlichen Mitteln bestritten werden müssen. All dies bedarf noch der Klärung. Angesichts der oft sprunghaft auftretenden Bedürfnisse des Agrardienstes wird sich kein Kenner der Verhältnisse einer Täuschung darüber hingeben, daß die Agrarischen Operationen noch auf absehbare Zeit in den meisten Fällen darauf angewiesen sein werden, ihre Triangulierungsbedürfnisse im eigenen Wirkungskreise zu bestreiten.

Und nun gar die Detailvermessung des Operationsgebietes! Diese wird für Zwecke der Zusammenlegungen mit überwiegender Berücksichtigung der Kultur- und der Geländegestaltung und Vernachlässigung der Besitzgrenzen vorgenommen, geht also von wesentlich anderen Voraussetzungen aus als die Neuaufnahme für Katasterzwecke. Würde der Agrartechniker die Neuaufnahme dem Kataster überlassen, so würde er sie zunächst zu dem Zeitpunkt, zu dem er sie braucht, nicht bekommen (denn auch die katastrale Neuvermessung hat ihre eigenen Arbeitsziele und ihr bestimmtes Arbeitszeitmaß); wenn er sie aber bekommt, so würde er damit von seinem fachlichen Standpunkte aus nichts Rechtes anfangen können. Man kommt eben um die Tatsache nicht herum, daß Gebietsaufnahme und Einteilungsprojekt von einem und demselben Techniker durchgeführt sein sollen. Nur dann wird die Zusammenlegung aus einem Gusse geraten. Schon bei der Wahl der Polygonpunkte stellt der Kommassationsgeometer Beziehungen zur künftigen Feldeinteilung her. Auch ist die Zeit der Gebietsaufnahme die beste Gelegenheit für ihn, das Gebiet und die Bodenbeschaffenheit, Land und Leute und den wirtschaftlichen Kreislauf der Gemeinde kennen zu lernen. So gewiß es ist, daß jede agrarische Operation, insbesondere Zusammenlegung, um der Erhaltung des Düngungszustandes willen mit allen Mitteln beschleunigt werden soll, so gewiß ist es auch, daß ein Agrartechniker es sich erst nach eingehenden lokalen Vorstudien, nach gewissenhafter Beobachtung des wirtschaftlichen Pulschlags der Gemeinde zutrauen darf, die Grundbesitzverhältnisse dieser Gemeinde durchgreifend neuzugestalten. Andernfalls würden unbegrenztes Mißtrauen der Bauernschaft, Widerstand gegen die Uebernahme der Abfindungsgrundstücke das Ergebnis einer derartigen Verkennung der Sachlage sein. So mancher Fachkollege wird mir seine Erfahrung bestätigen, daß es in nachdenklichen bäuerlichen Kreisen immer ein gewisses Gefühl der Beruhigung auslöste, wenn sie auf dem Felde zusehen konnten, wie der Agrargeometer — derselbe, dem sie später, bei Neuverteilung des Grundbesitzes, ihr wirtschaftliches Wohl und Wehe anvertrauen mußten — anfänglich bei den Triangulierungsarbeiten einen allgemeinen Ueberblick über das Gebiet gewann und dann im Laufe der Gebietsaufnahme sich im ganzen Zusammenlegungsgebiete schrittweise und emsig vorwärtstastete, keine Geländestufe, keine Schottergrube, keinen Wiesenfleck seiner Aufmerksamkeit entziehend. Das Vertrauen der Beteiligten gewinnen, bedeutet im Zusammenlegungsdiensste ebensoviel als das technische Können an sich.

Mit vorstehenden Streiflichtern soll dargetan sein, daß man nicht ohne zwingende Notwendigkeit an organisch Gewordenem rütteln sollte. Die reinliche Scheidung zwischen Geodäsie und Agrartechnik ist bei den Agrarischen Operationen undurchführbar. Die Fragestellung kann also nur lauten:

Wie wird dem geodätischen Element innerhalb des Rahmens der Agrarischen Operationen die ihm zukommende Stellung für alle Zeiten gesichert?

Nach dem Gesagten wäre die Antwort eigentlich naheliegend: Durch regelmäßige Anstellung gründlich wissenschaftlich geschulten geodätischen Personales im agrartechnischen Dienste zu einem dem wirklichen Bedarfe entsprechenden Prozentsatze, insbesondere in Agrarbezirken, in denen die Zusammenlegungen überwiegen.

Da muß nun den Grundsätzen der Billigkeit gemäß zugegeben werden, daß es schwer angeht, dauernd und regelmäßig geodätischen Nachwuchs für die Agrarischen Operationen heranzuziehen und mit den Absolventen einer vollen Hochschule gleichzustellen, wenn dieser Nachwuchs andauernd und regelmäßig hinter der Vorbildung der übrigen Agrartechniker um eine Staatsprüfung zurückbleibt. Angesichts dieser Sachlage konnten wir Agrargeodäten zwar für unsere Personen im Besoldungsgesetze die Gleichberechtigung mit den übrigen schöpferisch arbeitenden Agrarbeamten des höheren technischen Dienstes auf Grund des gesetzlich festgelegten Verwendungsprinzipes und unserer tatsächlichen beruflichen Leistungen grundsätzlich erringen, jedoch sind solche Sicherheiten keineswegs auch für künftigen geodätischen Nachwuchs bei den Agrarischen Operationen gegeben. Diese letztere Frage ist noch in jeder Hinsicht durchaus offen. Dennoch wird früher oder später ganz von selbst, aus den Bedürfnissen des Zusammenlegungsdienstes heraus, die Notwendigkeit empfunden werden, daß ein Weg gefunden werde, auf dem wieder gründlich fachwissenschaftlich geschulter geodätischer Nachwuchs dem Agrardienste zugeführt werden kann.

Mit einem Schlage wäre aus diesem Dilemma herauszukommen, wenn es gelänge, eine Vorbildungsart zu finden, die sowohl eine gründliche, umfassende geodätische als auch eine ebensolche kulturtechnische Schulung verbürgte. Man ziehe den Geodätischen Kurs und die kulturtechnische Fachschule zu einer einzigen Fachschule zusammen und damit hat man auch schon den Ausbildungstyp in Reinkultur für den Zusammenlegungs- und Meliorationsdienst bei den Agrarischen Operationen. In einer Zeit, wo das Personal abgebaut werden soll, ähnlich geartete Aemter, ja ganze Ministerien zusammengelegt werden, sprechen viele Gründe auch für die Kommassation verwandter wissenschaftlicher Betriebe. Den Luxus, daß die geodätischen Wissenschaften oder die kulturtechnischen Wissenschaften gleichzeitig an zwei verschiedenen Hochschulen gelehrt würden, dürften wir uns keinesfalls leisten.

Vom beruflichen Standpunkte der Agrarischen Operationen aus wäre die Wahl der akademischen Stätte, an der diese Zusammenziehung zweier verwandter Lehrbereiche vorgenommen würde — Technik oder Hochschule für Bodenkultur — ziemlich einerlei. Dem Agrardienste wäre nur darum zu tun, endlich den geodätischen Kulturtechniker oder den kulturtechnischen Geodäten als Ausbildungstyp hereinbekommen und den agrartechnischen Zwecken einfügen zu können. Eine der beiden Schulen (Geodätischer Kurs oder kulturtechnische Fachschule) wäre daher zum Absterben ausersehen.

Sollte die Hochschule für Bodenkultur nach der geodätischen Richtung hin ausgebaut werden, so müßten die gesamten praktischen und höheren geodätischen Vollwissenschaften samt Seminarinen und Nebendisziplinen dorthin übersiedeln. Dies wäre ganz undenkbar. Denn die Geodäsie ist die Voraussetzungsdisziplin für sämtliche Ingenieurwissenschaften der Technischen Hochschule. Es ist aber nicht einzusehen, warum für die Technische Hochschule, an der Brückenbau, Eisenbahnbau, Straßenbau und Wasserbau gelehrt werden, ausgerechnet der kulturtechnische Wasserbau ein *Noli me tangere* sein und bleiben sollte. Was technisch ist, zur Technik! Die Hochschule für Bodenkultur hätte auch als Hochschule für Land-

und Forstwirtschaft ihr reichhaltiges, bestimmt umgrenztes Wirkungsgebiet, in dem kulturtechnisches Bauwesen und Geodäsie enzyklopädisch vertreten sein könnten. Auch an den Agrarischen Operationen hätte diese Hochschule weiterhin ihren wesentlichen Anteil durch Heranbildung der für diesen Dienst erforderlichen land- und forstwirtschaftlichen Sachverständigen.

Dem neu aufgesetzten Stockwerke der geodätischen Fachschule an der Technik aber hätten Höhere Geodäsie und Kulturtechnik ihr Gepräge zu geben. Diese vollwertige Fachschule für Geodäsie und Kulturtechnik mit zwei Staatsprüfungen würde sodann die gesamten staatlichen und privaten Vermessungsberufe, den geodätischen Forschungsdienst, das öffentliche Meliorations-Bauwesen und die agrartechnischen Dienstzweige fortgesetzt mit gründlich und umfassend geschultem Nachwuchs versehen und so wahrhaft befruchtend auf einem wichtigen Sektor des technischen Lebens wirken.

Verfasser ist sich bewußt, mit diesen Betrachtungen keine unbedingt feststehenden Werturteile gefällt zu haben; es wäre ihm mehr darum zu tun, daß die Erörterung dieses wichtigen Gegenstandes überhaupt einmal in Fluß komme. Falls die Entscheidung im Sinne der einen oder der anderen Hochschulgattung — eines steht jedenfalls fest: Die Arbeitserträge der Agrarischen Operationen dienen dem allgemeinen Wohle. Die Öffentlichkeit hat kein Interesse daran, daß in dem für die Erleichterung der Volksernährung so wichtigen Agrardienste diese oder jene Hochschulpartei zur Herrschaft gelange, sondern den öffentlichen Belangen entspricht es nur, daß in diesem Berufe alle jene Fachrichtungen, die zur Förderung und Ausgestaltung der Agrarischen Operationen beizutragen vermögen, zur unbehinderten Geltung und Entfaltung gelangen.

Welche Haltung die maßgeblichen dienstlichen Stellen des agrartechnischen Berufes zu diesen fachlichen Zeit- und Streitfragen einnehmen, kann nicht Gegenstand dieser rein grundsätzlichen Betrachtungen sein. Es darf jedoch an der begründeten Zuversicht festgehalten werden, daß das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, das anläßlich der jüngsten Beamtengesetzgebung den Forderungen der Agrargeodäten nach entsprechender Wertung ihrer beruflichen Leistungen Gerechtigkeit zuteil werden hat lassen, im selben Geiste auch in dieser bedeutungsvollen fachlichen Frage eine Lösung finden werde, die den Bedürfnissen aller agrartechnischen Dienstzweige entspricht.

Anmerkung. Die Redaktion lädt die Geometer zur Diskussion dieses beachtenswerten Artikels ein und erwartet eine Klärung der angeregten Fragen, insbesondere bezüglich der Arbeitsteilung der Staats- und der Agrargeometer.

Die Schriftleitung.

## Die neuen Amtstitel der Evidenzhaltungsbeamten.

Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat mit dem Erlasse vom 25. Februar 1922, Z. 27.083-VR-Arb., Nachstehendes eröffnet: