Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 18 (1956)

Heft: 10

Artikel: Das Schmiedegewerbe und die Motorisierung der Landwirtschaft

Autor: Piller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1069856

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: 11.08.2025

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

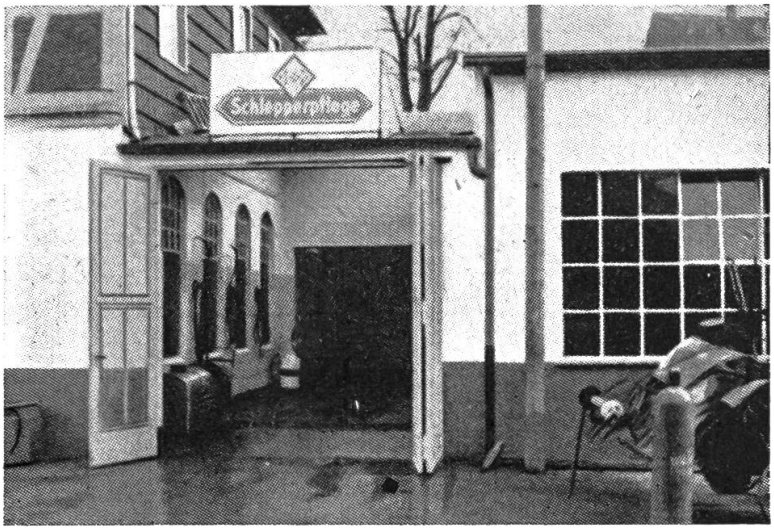
Das Schmiedegewerbe
und die Motorisierung der Landwirtschaft

Referat von R. Piller, gehalten anlässlich der Generalversammlung des Schweizerischen Schmiede- und Wagnermeister-Verbandes, vom 30. Juni 1955 in Interlaken.

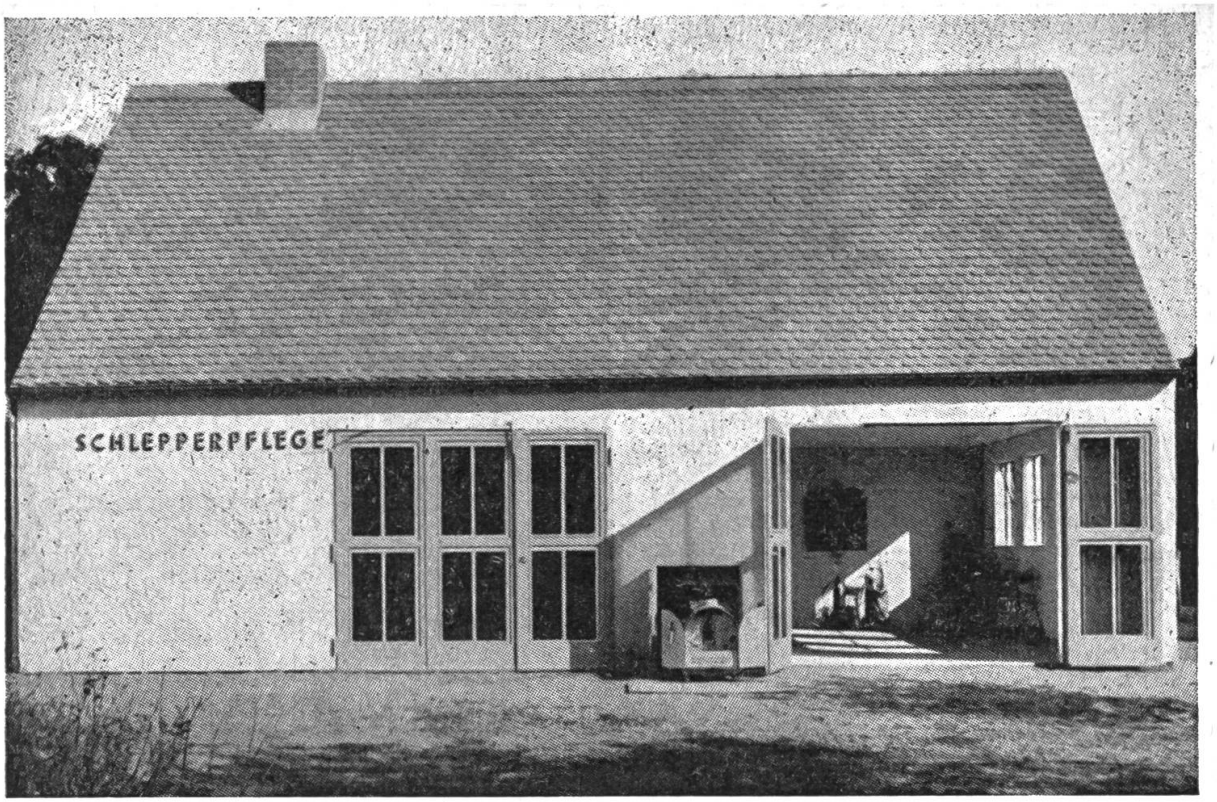
Ende September 1954 zählte man in der Schweiz rund 26 000 Landwirtschaftstraktoren. Dazu kommen schätzungsweise 10 000 Einachstraktoren, 40 000 Motormäher, 5000 Bodenfräsen und Motorhacken, 9000 Motorseilwinden, 8000 Motorspritzen, 5000 stationäre Verbrennungsmotoren, 250 selbstfahrende Mähdrescher.

Das in diesen und den übrigen Landmaschinen investierte Kapital wird vom Schweizerischen Bauernsekretariat für das Jahr 1952 mit 1100 Millionen Franken geschätzt. Der jährliche Geldbedarf der schweizerischen Landwirtschaft für Maschinenanschaffungen und -reparaturen wird mit 250 Millionen angegeben.

Oel- und Geräteecke in einer kleinen Werkstatt (im Vordergrund Kompressor, Fusshebelfettpresse und Getriebeölkurbelpumpe)



Beispiel für kombinierte Wasch- und Pflegehalle in einem mittleren Landmaschinenbetrieb



Traktorpflegestation mit 2 Hallen, links die Waschhalle, rechts die Pflegehalle

Die sprunghafte Entwicklung im Landmaschinenwesen

Die Landwirtschaft hinkte bis vor 10 Jahren dem Stand der Technik in den übrigen Wirtschaftszweigen beträchtlich hintennach. Nach dem letzten Krieg aber setzte eine geradezu phantastische Entwicklung ein. Eine Neuerung folgte der andern, so dass die Landmaschinenkonstrukteure gar nicht zu beneiden sind. Alles ist in Fluss. Was gestern eine Sensation bedeutete, ist heute veraltet. Maschinen, von denen man glaubte, es sei an ihnen keine Entwicklung mehr möglich, erfuhren sozusagen über Nacht eine nie geahnte, vielfach sogar verblüffend einfache Umwälzung. Angefangen hat es mit der Erkenntnis, dass der Traktor fälschlicherweise nur als Zugmaschine gebaut wurde, dass er im Grunde genommen zur Kraftzentrale des Landwirtschaftsbetriebes werden sollte. Es kam vor 5—6 Jahren der Vielzweck- oder Allzwecktraktor. Heute spricht man bereits vom Geräteträger. Während der Traktor bis 1945 eigentlich nur Zugmaschine war, hat er durch den hydraulischen Kraftheber (Hydraulik) plötzlich unzählige Verwendungsmöglichkeiten erlangt. Heute pflügt und eggt, düngt und sät man in einem Arbeitsgang. Man will sogar alle vier Operationen in einem Zug bewältigen. Man pflanzt, setzt oder sät und hackt mit dem Traktor Zuckerrüben, Markstammkohl, Kartoffeln, Getreide usw. Man mäht und zettet in einem Arbeitsgang. Heute baut man vor, rechts, links, hinter, unter und über dem Traktor Arbeitsgeräte an. Ganze Maschinen, wie Mähdrescher, werden über den Traktor gestülpt. Die Entwicklung scheint noch nicht fertig zu sein.

Bereits spricht man von einem hydraulischen Antrieb, der das Getriebe überflüssig macht. Man versucht, den hydraulischen Kraftheber durch einen pneumatischen zu ersetzen usw.

Sorgfältiger Unterhalt senkt die Betriebskosten

Bei dieser Vielfalt der Maschinen und den eingangs erwähnten grossen Summen, die auf dem Spiel stehen, ist es begreiflich, dass die landwirtschaftlichen Organisationen im allgemeinen, der Schweizerische Traktorverband im besonderen, alles daran setzen, um die Traktoren- und Maschinenhaltung möglichst wirtschaftlich zu gestalten. Eines der wirksamsten Mittel besteht in der Tiefhaltung der Betriebskosten. Dazu gehört u. a. sorgfältiges Verwenden, Pflegen und Unterhalten der Maschinen sowie das rechtzeitige und fachgemässe Reparieren. Ersteres, nämlich der Gebrauch, das Pflegen und der Unterhalt der Maschinen, lässt immer noch viel zu wünschen übrig, obwohl wir uns im Verein mit unseren 18 Sektionen seit jeher redlich bemühen, es unsern Mitgliedern an Kursen und im Verbandsorgan «Der Traktor» beizubringen. Es scheint, dass die jüngere Generation dafür etwas mehr Verständnis zeigt.

Heisses Wasser, hoher Druck und ein Reinigungsmittel machen den Traktor in 30 bis 40 Minuten blitzsauber

Das Reparaturwesen

Zur Förderung der Motorisierung in der Landwirtschaft musste unser Verband noch nie etwas unternehmen, obwohl dieser Punkt an erster Stelle des Zweckartikels der Statuten steht. Schon früh aber, d. h. schon bald nach der im Jahre 1924 erfolgten Gründung, befasste man sich mit dem Reparaturwesen. Das Netz der damals über das ganze Land zerstreuten Automechaniker war zu weitmaschig. Viele interessierten sich für die Traktoren nicht oder führten zu teure Reparaturen aus. In den dreissiger Jahren schwebte bei uns allgemein die Schaffung eines Servicedienstes nach dem Vorbild der jährlichen Kontrollen des Verbandes schweiz. Dampfkesselbesitzer vor. Zum Glück hat der Krieg diesen Anfängen ein jähes Ende bereitet; denn beim heutigen Stand der Motorisierung wären wir der Lage gar nicht gewachsen oder die Institution wäre zu schwerfällig und somit zu teuer. Während des Krieges klappte das Reparaturwesen besser, weil der Automechaniker sozusagen arbeitslos war und vor dem «dreckigsten» Traktor ebenso freundlich die Mütze zog wie heute vor einer glänzenden Limousine. Gleich nach dem Kriege wurde die Situation wieder unerfreulicher. Wir haben daher den Autogewerbe-Verband der Schweiz damals schon ersucht, er möchte dahin wirken, dass den ländlichen Garagebesitzern in Spezialkursen bessere Kenntnisse über die Landwirtschaftstraktoren beigebracht werden. Mit dem vermehrten Aufkommen der Dieseltraktoren mussten wir nämlich die Feststellung machen, dass besonders ländliche Garagebesitzer diese Motorenart ungenügend kennen und daher daran unzweckmässige Reparaturen vornehmen, die vielfach durch einen Spezialisten wiederholt und somit auch doppelt bezahlt werden mussten.

Das Aufkommen der Hydraulik und die damit verbundene Entwicklung des Traktors erleichterte dem Bauern das Reparaturwesen nicht.

Heute ist es so, dass ein gut ausgebildeter Automechaniker, der auch den Dieselmotor kennt, mit dem ausschliesslich als Zugmaschine gebauten Traktor bestimmt fertig wird. Mit motorisierten Kleinmaschinen möchte er aber nichts zu tun haben, viel weniger noch mit der Hydraulik oder den vielen um den Traktor herum entwickelten Maschinen. Der Schmied bisheriger Richtung wird mit den einfacheren Landmaschinen und, wenn er etwas Glück hat, mit den motorisierten Kleinmaschinen ebenfalls fertig. Einen Traktor sieht er in der Regel lieber nicht vorfahren. Nun werden die Maschinen, die früher mit dem Pferd gebracht wurden, zum Teil als komplizierte Aufbaumaschinen mit dem Traktor vorgefahren. Da gibt es nicht nur an der Maschine, sondern auch an der Hydraulik etwas zu tun, vor der man noch einen Höllenrespekt hat oder die man überhaupt nicht betätigen kann, ohne den Motor des Traktors anzulassen. Da kommt ein Bauer zu seinem Schmied und sagt, er möchte an seinem Traktor nachträglich eine Hydraulik mit normalisierter Dreipunktaufhängung einbauen lassen. Der Schmied hat vielleicht weder von einer Hydraulik noch von einer normalisierten Dreipunktaufhängung etwas gehört. Ein

Der Oelwechselanhänger als Gedächtnisstütze für den Schlepperfahrer

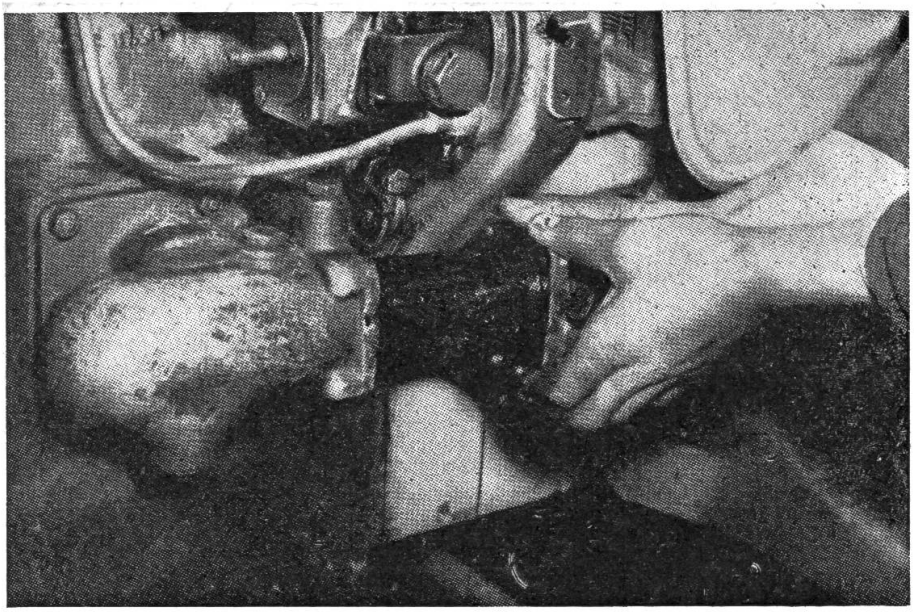
Getriebeölwechsel

anderer Bauer möchte seine Maschinen, die er bisher für den Pferdezug benützte, derart umändern lassen, dass er sie dann an seinem neuen Vielzwecktraktor mit Dreipunktaufhängung aufsatteln kann. Das dürfte den Schmied ebenfalls in Verlegenheit bringen. Ein anderer Bauer hat in der Fachpresse gelesen, man solle der Schmierung der Maschinen vermehrte Aufmerksamkeit schenken, es komme nur noch Druckschmierung mit geeigneten Schmiernippeln in Frage. Weder der Schmied noch der Automechaniker sind auf dem laufenden und vermitteln ihm mit hundertprozentiger Sicherheit falsche Schmiernippel. An wen soll sich der Bauer beispielsweise wenden, wenn an der Melkmaschineneinrichtung etwas nicht klappt?

Gesucht ein neuer Handwerker: der Agromechaniker

Sie werden verehrte Zuhörer, mit mir darin einig gehen, dass die heutige Situation im Reparaturwesen alles andere als erfreulich ist. Der Bauer wird von einem Gewerbetreibenden zu andern geschickt und hat oft das Gefühl, dass er gar nicht erwünscht ist. Schliesslich fängt er selber an zu reparieren . . . und in 50—70 % wird es schief herauskommen. Was der Landwirtschaft heute in vielen Gegenden fehlt, ist ein seriöser Handwerker, der sich auf Landmaschinen spezialisiert und dessen Richtung schätzungsweise $^1/_3$ der bisherigen Schmiedeausbildung und $^2/_3$ der Mechanikerlehre ausmacht. Diesen neuen Berufsmann wollen wir in Ermangelung eines besseren Wortes Agromechaniker nennen.

Der neue Beruf ist keine Erfindung von uns. Es gibt sicher auch unter



Das Reinigen des Spaltfilters gehört zu jedem Oelwechsel

Ihnen, solche, die die Entwicklung der Dinge rechtzeitig erkannt und ihrer Schmiede eine Reparaturwerkstatt angegliedert haben. Wir treffen auch Automechaniker an, die über vorzügliche Kenntnisse im Landmaschinenwesen verfügen. Es gibt zudem, auch das wollen wir dankbar anerkennen, Landmaschinenfirmen, die über das ganze Land einen recht guten Servicedienst ausgebaut haben. Das ist aber kein Idealzustand, weil dieser Reparaturdienst markengebunden ist.

Damit kommen wir zu einem besonders heiklen Punkt: Unser Agromechaniker darf keine Vertretungen übernehmen, es muss neutral sein. Einmal ist es nicht in Ordnung, dass der beruflich gut ausgebildete Fachmann die Arbeit einem ungelernten oder ungenügend ausgebildeten Arbeiter überlässt, während er sich auf der Suche nach neuer Kundschaft auf die Reise oder ins Wirtshaus begibt, wie das heute leider in vielen Berufen vorkommt. Zum andern wäre es ein wirtschaftlicher Unsinn, wenn jede Landmaschinenfirma in jedem oder in jedem zweiten Dorf eine eigene Reparaturwerkstatt einrichten wollte.

Die beiden genannten Punkte, denen man noch weitere beifügen könnte, setzen voraus, dass unser Agromechaniker ein Charaktermensch ist, der seinen Beruf liebt und in allem den geraden Weg geht.

Wie kommt man zum Agromechaniker?

Es ist klar, dass der Agromechaniker nicht von einem Tag auf den andern aus der Erde gestampft werden kann. Bis das neue Ausbildungsprogramm ausgearbeitet ist und die ersten Berufsanwärter die Lehrzeit hinter sich haben, dürften noch Jahre vergehen. Es scheint aber, dass Uebergangs- und Kompromisslösungen möglich sind, und zwar in bezug auf Ausbildung und Einrichtung.

Ich fühle mich nicht kompetent, über die Einrichtung zu sprechen. Ganz allgemein besteht bei den Fachleuten die Meinung, dass die heutige landläufige Einrichtung des Schmiedes ungenügend ist und dass Schmiede und Reparaturatelier getrennt werden müssen.

Was die Ausbildung anbelangt, sind wir, wie bereits erwähnt, seit dem Jahre 1947 mit dem Autogewerbe-Verband der Schweiz in Verbindung, um zu erreichen, dass den ländlichen Garagebesitzern, die sich dafür interessieren, in Spezialkursen vermehrte Kenntnisse über Landwirtschaftstraktoren beigebracht werden. Es ist diesen Leuten nämlich gar nicht zuzumuten, dass sie nebst den beinahe 200 Auto- und Motorradmarken auch noch die über 100 Traktortypen kennen. Es fand dann im Jahre 1950 ein erster einwöchiger Kurs an der Fachschule Hard bei Winterthur statt, der befriedigte. Leider wurde er nur in Verbindung mit einigen wenigen Traktorfirmen durchgeführt, was zur Folge hatte, dass seither jeder weitere Versuch zur Durchführung ähnlicher Kurse scheiterte. Im Juli 1954 unternahmen wir einen erneuten Vorstoss. Es fand in Zürich eine Besprechung mit Vertretern des Autogewerbe-Verbandes der Schweiz und, zum erstenmal, auch mit dem Geschäftsführer Ihres geschätzten Verbandes, Herrn Stieger, statt. Die Vertreter beider Organisationen kamen zur Erkenntnis, dass der Landwirtschaft tatsächlich der Berufsmann fehlt, der alle seine Maschinen repariert. Man sprach damals von einer Uebergangslösung mit drei Etappen

Abschmieren mit Hochdruck-Fettpresse

Kompressor und Handluftprüfer sorgen für schnelles Aufpumpen und Einhalten des vorgeschriebenen Reifendruckes

in der Umschulung, nämlich Traktoren, motorisierte Kleinmaschinen und Traktoranbaugeräte.

Als Uebergangslösung scheint mir auch eine örtliche Arbeitsgemeinschaft zwischen Auto- und Schmiedegewerbe möglich, wobei dem Automechaniker selbstredend der Motor mit allem Zubehör und das Getriebe überlassen würde. Als Voraussetzung für diese Lösung scheint mir, dass beide Teile die Entwicklung im Landmaschinenwesen genügend verfolgen und ihre Kenntnisse durch periodische Kurse erweitern.

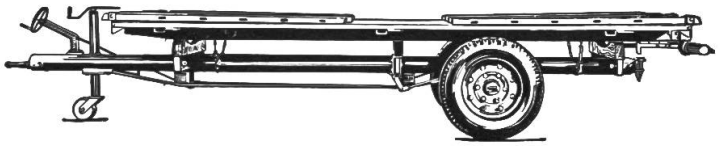
Es wäre auch denkbar, dass der Schmied (nach der Lösung des Einrichtungsproblems) einen Mechaniker einstellt (insofern er einen findet) und so die Arbeit aufteilt. Denkbar wäre zudem eine Firmengemeinschaft zwischen einem Schmied und einem Mechaniker, wobei die Frage der Einrichtung selbstverständlich wieder eine wichtige Rolle spielt.

Das Problem ist dringend

Der Landwirtschaft ist es im Grunde genommen gleich, wer sich zum Agromechaniker ausbildet, der Schmied oder der Automechaniker. Hauptsache ist, dass die Ausbildung gut und genügend ist. Es ist der Landwirtschaft auch gleich, wer Uebergangslösungen anstrebt. Wir legen lediglich Wert darauf, mit aller Deutlichkeit festzuhalten, dass das Problem d r i n g e n d ist und s o f o r t an die Hand genommen werden sollte. Die beiden am Problem besonders interessierten Kreise, der Schweizerische Schmiede- und Wagnermeister-Verband und der Autogewerbe-Verband der Schweiz sollen sich bewusst sein, dass es eventuell einen «lachenden Dritten» geben könnte. Es darf nämlich nicht übersehen werden, dass in Deutschland Treibstoff-Firmen seit ungefähr einem Jahr sogenannte Schlepper-Pflegestationen bauen.

Ich hoffe, dass es mir in dieser verhältnismässig kurzen Zeit gelungen ist, die Situation im Landmaschinen-Reparaturwesen zu skizzieren. Ich zweifle nicht daran, dass Ihre Verbandsleitung die Angelegenheit gebührend prüfen wird und danke ihr dafür zum voraus bestens. Ihnen verehrte Zuhörer, danke ich für Ihre Aufmerksamkeit und wünsche Ihnen und Ihrer Berufsorganisation alles Beste für die Zukunft.

Anmerkung der Redaktion: Am Schluss der obigen Abhandlung ist von einem allfälligen «lachenden Dritten» die Rede. Die zur Illustrierung des Artikels dienenden Abbildungen sind absichtlich einem Prospekt der in Deutschland ansässigen BV-ARAL-Aktiengesellschaft entnommen, einer Mineralölfirma, die sich als erste dem Problem «Traktorpflege» angenommen hat.



Anhänger und Pneuwagen

Hans Neuhaus Traktoren-, Pneuwagen- u. Anhängerfabrik, BEINWIL (Freiamt), T 057/8 21 77