

# Die Kolonisation der Linthebene

Autor(en): **Bernhard, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **113/114 (1939)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-50452>

## **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.

INHALT: Die Kolonisation der Linthebene. — Der deutsche Volkswagen. — Eigenheim eines Architekten in Kilchberg-Zürich. — Meteorologische Höhenraketen. — Nekrologe: Prof. Theodor Fischer. Maurice Brémond. — Mitteilungen: Das Honen von Zylinderbohrungen. Ein Ab-

sperr- und Drosselorgan mit geregelter Wasserführung. Goldbergbau in den Hohen Tauern. Das Simplex-Drehgestell. Persönliches. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 113

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich  
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 9

## Die Kolonisation der Linthebene

Von Prof. Dr. HANS BERNHARD, Zürich

Vortrag gehalten im Z. I. A., vergl. das Protokoll auf Seite 111.

Das Problem, die Linthebene der Kultur zu erschliessen, mag in den Kreisen der Zürcher Ingenieure und Architekten besonders deshalb interessieren, weil es sich bei den damit verbundenen Werken um eine grosszügige Arbeitsbeschaffung mit produktivem Zweck handelt, weil die Kolonisation der Linthebene, als eine der wenigen grossen noch offenen Landschaften, Gelegenheit zu schöpferischer Arbeit in der Landesplanung gibt und weil es das Werk des Zürchers Escher von der Linth war, die Kanalisierung des Ueberschwemmungsgebietes zwischen Walen- und Zürichsee, das die heutige Inkulturnahme des Gebietes überhaupt erst ermöglicht hat.

Zur Zeit befindet sich in parlamentarischer Beratung der Entwurf zu einem Bundesgesetz über die Melioration der Linthebene in den Kantonen Schwyz und St. Gallen. Gegenstand des Gesetzes ist die Entwässerung eines 4000 ha grossen Gebietes zur Linken und Rechten des Linthkanals von Reichenburg bis nach Tuggen und von Schänis bis nach Schmerikon. Das von der Sektion für Bodenverbesserung des Eidg. Volkswirtschaftsdepartements bearbeitete Projekt bezweckt, mit einem Kostenaufwand von 12¼ Millionen Franken teils durch natürliche, teils durch künstliche Vorflutbeschaffung (Pumpwerk), mit offenen Kanälen und Drainagen in einer Bauzeit von zehn Jahren die erwähnte Ebene trocken zu legen.

Die Schweizerische Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft hat in der Frage der Kulturererschliessung der Linthebene von jeher den Standpunkt eingenommen, dass gleichzeitig mit der Melioration die Kolonisation der Linthebene mit Bezug auf die Schaffung der technischen, finanziellen und gesetzlichen Grundlagen geregelt werden müsse. Sie hat diesen Standpunkt vertreten und mit Vorschlägen begründet, als anfangs der 20er Jahre das Entwässerungsprojekt Girsberger betr. die linksseitige Linthebene zur Erörterung stand<sup>1)</sup>. Und sie hat neuerdings 1938, als die bundesrätliche Botschaft mit Gesetzesentwurf über die Melioration der links- und rechtsseitigen Linthebene herauskam, diese Auffassung zum Ausdruck gebracht und eine Publikation darüber veröffentlicht<sup>2)</sup>, wie im Bereich der gesamten Linthebene die Kolonisationsfrage zu behandeln sei. In der erwähnten eidgenössischen Gesetzesvorlage blieb nämlich die Kolonisationsfrage ungelöst.

Warum müssen grössere Teile der Linthebene kolonisiert werden und wie soll die Kolonisationsfrage technisch, wirtschaftlich und gesetzgebend behandelt werden? Diese Fragen zu beantworten, macht sich das heutige Referat zur Hauptaufgabe.

Zu der Auffassung, die beabsichtigte Melioration der Linthebene führe zwangsläufig für einen Teil dieses Gebiets die Besiedlung herbei, was bedinge, dass Melioration und Kolonisation in einer und derselben Gesetzesvorlage geregelt werden sollen, bringen uns folgende Ueberlegungen:

1. Die Entwässerung grösserer Streulandgebiete ist nur zweckmässig, wenn die Möglichkeit besteht, den meliorierten Boden intensiv zu bewirtschaften. Aus privatwirtschaftlichem Interesse, weil die Streuenutzung des Bodens einen bescheidenen, aber sicheren Reinertrag gewährleistet, der von Nichtfachleuten meistens unterschätzt wird und der nach durchgeführter Melioration ohne weiteres dahinfällt. Aus volkswirtschaftlichem Interesse, weil nur die intensive Bewirtschaftung einen Gegenwert zu den hohen Subventionsaufwendungen sicherstellt.

2. Die intensive Bewirtschaftung grösserer offener Meliorationsgebiete hat ihrerseits zur Voraussetzung, dass die inneren, dorffernen Teile des Gebietes bäuerlich besiedelt werden und zwar deshalb, weil die intensive Bewirtschaftung der ortsfernen Gebietsteile von den Randdörfern aus absolut unrentabel wäre, weil ferner die Kräfte der bestehenden Landwirtschaftsbetriebe in der Randzone nicht ausreichen, um die Inkulturnahme

des neuankommenden Landes zu bewältigen, und endlich weil man in der Zeit der Uebervölkerung unseres Landes nicht nur Vermehrung des Kulturlandes, sondern Vermehrung auch der Bauernexistenzen erwartet.

3. Ungefähr die Hälfte des zu meliorierenden Areals in der Linthebene ist heute *Allmende*. Die Allmende hat wirtschaftlich solange Sinn, als sie extensive Bodenbenutzungsformen, Wald, Weide, Streue betrifft. Diese Zweckmässigkeit wird hin-fällig, sobald intensiv gewirtschaftet werden soll. Daraus ergibt sich folgerichtig, dass namentlich das Land der Korporationen und Ortsgemeinden zur Kolonisation herbeigezogen werden soll.

4. Wenn schon grössere Gebietsteile des meliorierten Linthgebietes zwangsläufig der Kolonisation verfallen, dann ist es im Sinne der Grundsätze der heutigen Landesplanung und allgemein aus siedlungstechnischen Gründen auch notwendig, dass das Kolonisationswerk einheitlich durchgeführt werde. Das wiederum gebietet, dass Meliorations- und Kolonisationsprojekt im Zusammenhang bearbeitet werden und das vorbereitende Gesetz die Durchführung beider Werke sicherstelle.

5. Zur Kolonisation ist Land notwendig und indem den Landeigentümern, vorab den Allmendeigentümern Gelegenheit geboten wird, ihren Meliorationskostenanteil in Form teilweiser Landhergabe zu bestreiten, wird durch die gleichzeitige Regelung der Meliorations- und Kolonisationsfrage die ohnehin schwierige Finanzierung des Meliorationswerkes erleichtert.

6. Vor allem ist die volkswirtschaftlich befriedigende Durchführung des Kolonisationswerkes überhaupt nur unter der Voraussetzung denkbar, dass die Beschaffung des Siedlungslandes voraus sichergestellt wird, vor Inangriffnahme des Meliorationswerkes, also im Zusammenhang mit der Bewilligung der notwendigen Subventionen. Sonst ist zu befürchten, dass das Siedlungsland später nicht zu erträglichen Preisen erworben werden kann. An diesem Uebel scheitern in unserem Lande ja so viele im übrigen gut geeignete Kolonisationsprojekte.

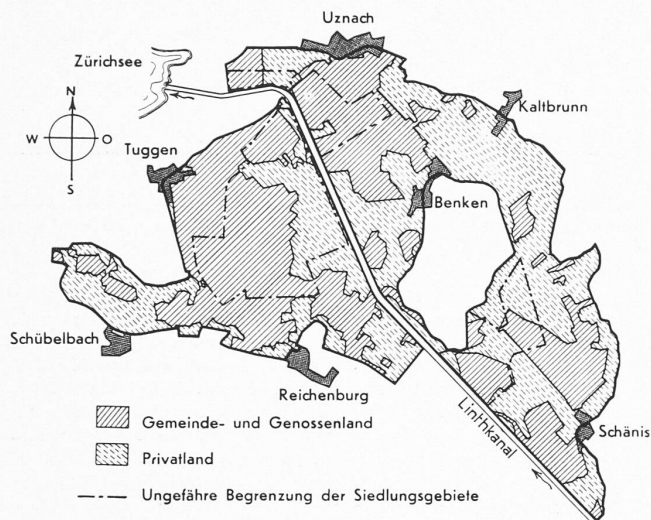
7. In der bisherigen Erörterung über das Projekt zur Entwässerung der Linthebene wurde häufig die Frage nach der Wirtschaftlichkeit gestellt und darnach, wie hoch zweckmässig die Subventionen sein müssen. Indem man das Ganze des Werkes, die Melioration und Kolonisation, in einem Zuge plant und finanziert, wird man gezwungen, die Unternehmung vom Anfang bis zum Ende wirtschaftlich durchzukalkulieren. Am Anfang steht als Belastung der Wert des unmeliorierten Landes. Dazu kommen die Kosten für Melioration, Urbarmachung und (für einen Teil des ganzen Gebietes) für Kolonisation. Den gesamten Bruttokosten stehen die tragbaren Uebernahmekosten gegenüber, mit denen die zukünftigen Träger des meliorierten und besiedelten Areals belastet werden dürfen. Zur Beurteilung dieser tragbaren Uebernahmekosten hat man zuverlässige Massstäbe. Die Kostendifferenz muss durch Subventionen gedeckt werden oder aber der Landübernehmer zahlt drauf oder aber er muss sich überschulden. Wird das Meliorationswerk finanziell für sich allein behandelt, dann hebt eine mangels rechnerischer Unterlagen rein gefühlsmässig orientierte Diskussion darüber an, wie hoch die Bundessubventionsprozente etwa sein sollen. Das heisst, die Durcharbeitung bloss des Meliorationsprojektes als Grundlage eines Gesetzesbeschlusses lässt die Wirtschaftlichkeitsfrage unbefriedigend beantwortet.

8. Das Meliorationswerk der Linthebene wird mit dem Hinweis darauf in Angriff genommen, in heutiger Zeit seien grosszügige Arbeitsbeschaffungsmassnahmen dringlich. Auch in diesem Zusammenhang erscheint die gleichzeitige Behandlung der Meliorations- und Kolonisationsfrage geboten. Erst die Hoch- und Tiefbauten des Kolonisationswerkes geben dem Werk als Arbeitsbeschaffungsmassnahme jene Vielseitigkeit, dass es allgemeines Interesse erheischt. Und wenn in der Botschaft zum Gesetzesentwurf über die Melioration der Linthebene auf die grosse Bedeutung des Werkes als Arbeitsbeschaffungsmassnahme hingewiesen wird und dieser selbst gleichzeitig vorsieht, dem Meliorationswerk allein eine Bauzeit von zehn Jahren einzuräumen, so ist die Frage berechtigt, ob eine derart lange Bauzeit dem heutigen Bedürfnis, für Massen von Arbeitslosen Arbeit zu beschaffen, wirklich so gerecht werde, wie aus der Begründung des Meliorationswerkes als Notstandsarbeit hervorgehen müsste. Die vorgesehene Baufrist schafft eine zu lange

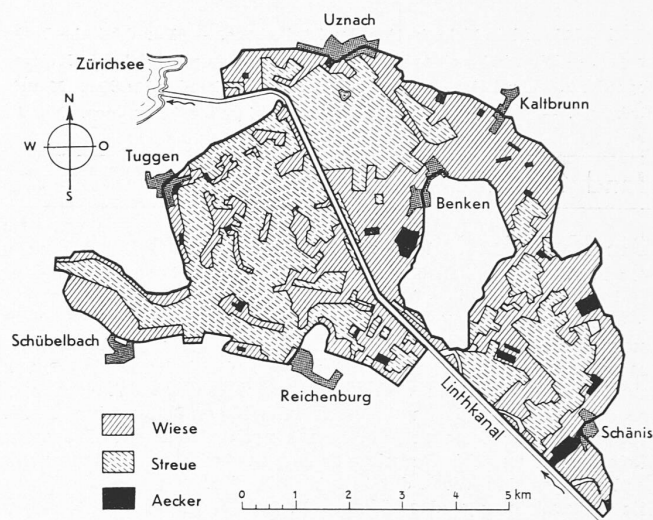
<sup>1)</sup> Hans Bernhard: «Die Kolonisation der Linthebene», 1925.

Ueber das Meliorationsprojekt berichtet einlässlich der Eidg. Kultur-ingenieur Alf. Strüby in «Wasser- und Energiewirtschaft» März/April 1937 und Mai/Juni 1938. Red.

<sup>2)</sup> Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft: «Vorschläge für die Kolonisation der Linthebene», 1938.



Grundeigentumsverhältnisse



Die Linthebene, Masstab 1 : 130 000

Bodennutzung 1937

Uebergangszeit ungenügender wirtschaftlicher Ertragsfähigkeit der Landschaft und lässt dementsprechend die Investitionen für das Meliorationswerk zu langsam fruchtbar werden.

9. Es bleibt die Reihe gewichtiger Gründe, die dafür sprechen, dass die Meliorations- und Kolonisationsfrage in der Linthebene gleichzeitig in einem und demselben Gesetzesentwurf geregelt werde, noch durch den Hinweis abzuschliessen, dass die Öffentlichkeit allgemein der Auffassung ist, mit dem im Würfe liegenden Gesetz sei der kulturlandschaftlichen Sanierung der Linthebene die Vollendung gesichert. Das trifft indessen nicht zu. Kolonisiert *muss* später auf alle Fälle werden und auch das Kolonisationswerk wird ohne Subvention nicht auskommen. Die Kolonisationsmassnahmen sind in keinem Gesetze verankert und so dürfte dann die Situation eintreten, dass *noch einmal über die Linthebene und zwar mit Bezug auf die Kolonisation, legiferiert werden muss*. Einer solchen Komplikation sollte unbedingt vorgebeugt werden.

\*

*Wie soll die Linthebene kolonisiert werden?* Aus dem Rahmen unserer publizierten Vorschläge zu dieser Frage entnehmen wir für den Zweck des Referats lediglich skizzenhafte Hinweise.

Grundlegend ist die Frage nach dem *Bereich des Kolonisationswerkes*. Das ganze Meliorationsgebiet misst rd. 4000 ha. Die Hälfte davon ist heute schon Wiesland, wird also von bestehenden Bauerngütern aus bewirtschaftet. Die andere Hälfte ist Streuland, 1000 ha davon sollen dazu verwendet werden, die 670 Landwirtschaftsbetriebe der Randzone, die heute 5 ha und weniger Wirtschaftsland haben, mit durchschnittlich je 1½ ha zu äufnen. So verbleiben zur Neubesiedlung 1000 ha, die dazu bestimmt werden sollen, 150 neue Bauerngüter von je 6 bis 7 ha Grösse zu schaffen. Verlegen wir dieses Kolonisationsgebiet in den Kern der verschiedenen Meliorationsareale — die weiträumige linksseitige Linthebene erhält von im ganzen 150 Bauernhöfen allein deren 100 —, so kommen die verbleibenden Randzonen nur soweitab von den bestehenden Dörfern und Weilern zu liegen, dass ihre intensive Bewirtschaftung ökonomisch befriedigend von dort aus erfolgen kann. Wir halten also in unserem Vorschlag über den Kolonisationsbereich vernünftig Mass und wollen nur dort kolonisieren, wo solches geschehen *muss*. Unser Vorschlag ist also der minimale Kolonisationsbereich.

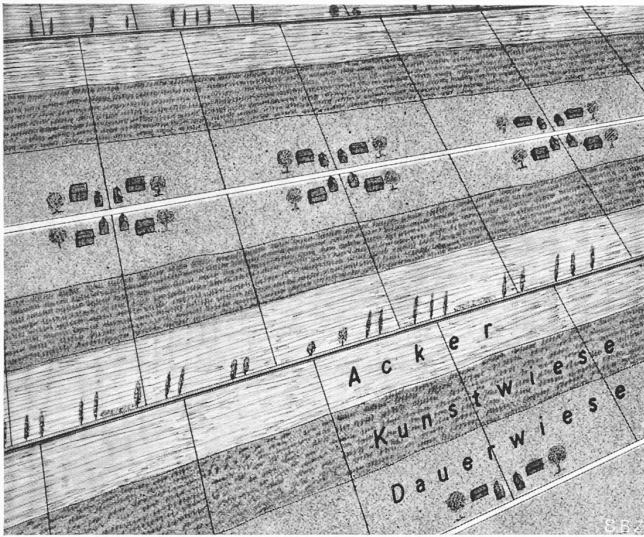
Damit schon zum voraus eine Garantie dafür geschaffen wird, dass das Kolonisationswerk in dem von uns beabsichtigten Umfang wirklich zustande kommt, vertreten wir die Auffassung, im Gesetz über die Linthebene sollten Bestimmungen darüber aufgenommen werden, *wie diese Landbeschaffung geschehen solle*. Für zweckmässig befinden wir, dass die öffentlichen Grundeigentümer ihr Land obligatorisch zur Hälfte an das Kolonisationswerk abtreten. Ein Teil des Wertes der Landabtretung wird als Grundeigentümerbeitrag an das Meliorationswerk verrechnet, der Rest auf der Basis des Wertes des unmeliorierten Bodens — wir veranschlagen solchen auf rd. 2500 Franken pro ha — bezahlt. Auf diese Weise wird die Allmende, wie es wirtschaftlich zweckmässig ist, zum Teil liquidiert und die Finanzierung des Meliorationswerkes durch den Grundbesitz erleichtert. Für die privaten Grundeigentümer soll die Landhergabe an Stelle geldlicher Beiträge an das Meliorationswerk fakultativ sein.

Die *Finanzierung* des Kolonisationswerkes kann anders nicht erfolgen, als durch Beiträge von Bund und Kantonen und durch die Uebernahme des Kostenrestes durch die zukünftigen Eigentümer der neuen Bauernhöfe. Die Kosten des Kolonisationswerkes, eingeschlossen die Landbeschaffung, die Meliorationskosten ohne Subventionen, die Hoch- und Tiefbauten veranschlagen wir grob auf neun Millionen Franken. 5½ Millionen davon können die zukünftigen Siedler als erträgliche Nettokosten übernehmen, 3½ Millionen Fr. müssen durch Subventionen gedeckt werden und zwar drei Millionen mittelst Bundes- und ½ Million mittelst Kantonssubventionen.

*Träger* des Kolonisationswerkes ist vorteilhaft eine durch den Bund zu gründende Zweckgenossenschaft, an der sich die zuständigen Kantone und eventuell Gemeinden, in deren Bereich die Siedlungsgebiete liegen, beteiligen. Da der Bund führend beim Meliorationswerk auftritt, soll er es analog auch beim Kolonisationswerk tun. Uebrigens können für die Durchführung des Kolonisationswerkes auch andere Organisationsformen gewählt werden.

Die *technische Gestaltung* des Siedlungswerkes soll einheitlich und so erfolgen, dass landwirtschaftliche Siedlungs- und Bautypen gewählt werden, die die nachherige Bewirtschaftung erleichtern. Zu diesem Zwecke können Höfegruppen in Betracht kommen. Sie sind nach Bedarf durch einige Gemeinschaftsanlagen (Getreidescheunen, Gemüsemagazine usw.) zu ergänzen. Die Inkulturnahme des grossen Gebietes kann überhaupt nur ökonomisch erfolgen, wenn die Urbarmachungsaktion als Einheit und unter Mitverwendung der modernen mechanischen Hilfsmittel behandelt wird. Diese Einheitlichkeit wird mit Vorteil auch auf die schweren Beackerungsarbeiten der bereits in Betrieb genommenen Siedlungen übertragen. Um die meliorierte Linthebene zu einer vorzugsweise mit Acker- und Gemüsebau bewirtschafteten Region zu entwickeln, sollten Richtlinien für das ganze System der zu schaffenden Höfe auch für das Wirtschaftssystem gegeben werden. Ein neues Graslandgebiet läge nicht in der Absicht, die heutige Milchschwemme zu bekämpfen. Umgekehrt sind die Verhältnisse für die Gemüseproduktion (billiger Wasserweg nach Zürich!) und den Maisbau in der Linthebene nicht ungünstig.

*Wer soll die neugeschaffenen Bauernhöfe übernehmen?* Unser Vorschlag geht dahin, die neuen Existenzen müssten in erster Linie beruflich geeigneten Anwärtern der zuständigen Gemeinden zugehalten werden. In zweiter Linie kommen Interessenten aus anderen Gemeinden der betreffenden Kantone, und erst in dritter Linie Landwirte anderweitiger schweizerischer Herkunft in Betracht. Mit dieser Feststellung sind alle in der Diskussion über die Kolonisation der Linthebene geäußerten Bedenken, es wolle der urbar gemachte Boden den Einheimischen entfremdet werden, hinfällig. Was das in die Kolonisation eingeworfene Land der Korporationen und Ortsbürgergemeinden anbetrifft, vertreten wir die Auffassung, es solle diesen Grundeigentümern das Recht eingeräumt werden, Siedlungen im Umfange des hingegebenen Landes zum Nettowert zu übernehmen, um sie an junge Landwirte ihres Korporationsbereiches verpachten zu können. Die Allmende wird auf diese Weise, wie es richtig ist, in private Bewirtschaftung übergeführt, ohne dass die Eigentumsform des Bodens eine Veränderung erfährt.



Zukünftige Bodennutzung und Siedlung nach Vorschlag Bernhard

In Eingaben an die zuständigen parlamentarischen Kommissionen hat die Schweizerische Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft vorgeschlagen, es sei im Sinne der soeben dargelegten Erwägungen der Entwurf zu einem Bundesgesetz über die Melioration der Linthebene zu ergänzen durch entsprechende Bestimmungen über die Kolonisation dieser Landschaft.

Im Ständerat ist die Gesetzesvorlage bereits behandelt worden. Dass die Kolonisation das Ziel des Meliorationswerkes in der Linthebene sein müsse, darin stimmten die Redner zur Vorlage überein. Hingegen lehnte es der Rat ab, im Sinne unserer Vorschläge schon heute, in Verbindung mit dem Meliorationsgesetz, umfassend auch über die Kolonisation zu legislieren. Er begründet diese Stellungnahme mit Argumenten, denen man vom fachmännischen Standpunkte aus unter keinen Umständen beipflichten kann. In diesen Erwägungen spielt der Hinweis eine besondere Rolle, die einmal meliorierte Linthebene werde sich «von selbst» kolonisieren. Diese Erwartung ist utopistisch. Weder ist mit Sicherheit zu erwarten, dass die Kolonisation der Linthebene innerhalb nützlicher Frist, noch technisch einheitlich und zweckmässig, noch endlich für die späteren Uebernehmer der neuen Existenzen zu tragbaren Kosten zustandekomme, wenn diese Entwicklung nicht durch Gesetzesbestimmungen im voraus festgelegt wird. Und wenn darauf hingewiesen wurde, das im Wurfe liegende Gesetz sei in der Volksabstimmung der beiden zuständigen Kantone, namentlich wegen der Opposition aus Grundbesitzerkreisen, gefährdet, wenn es noch durch grundlegende Bestimmungen über die Kolonisation ergänzt werde, so ist zu antworten, dass die gehörige Durchführung des Kolonisationswerkes nicht anders denn als *conditio sine qua non* in dem Sinne aufgefasst werden kann, die eidgenössische Subvention müsse einen ausreichenden volkswirtschaftlichen Gegenwert erhalten.

Als Ersatz dafür, dass über die Kolonisationsfrage nicht durchgreifend legisliert werden will, beschloß der Ständerat, dem Meliorationsgesetz über die Linthebene einen allgemeinen Kolonisationsartikel anzufügen, der wie folgt lautet: «Der Bundesrat wird die für die Sicherung und zweckmässige Durchführung der Besiedlung der meliorierten Linthebene notwendigen Bestimmungen nach Massgabe der Bundesgesetzgebung erlassen.» Gleichzeitig wurde aber im Rate wie auch durch den bündnerischen Sprecher festgestellt, dass diesem Artikel keine Verbindlichkeit zukomme.

Die nationalrätliche Kommission hat diesen allgemeinen Kolonisationsartikel verbessert, indem in die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass das Kolonisationswerk befriedigend sichergestellt werde, die Kantone einbezogen wurden. Die Stellung des Nationalrates bleibt abzuwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die bisherige bundesgesetzliche Behandlung der Kolonisationsfrage im Zusammenhang mit der Bewilligung der Bundessubvention für die Melioration der Linthebene vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus nicht befriedigen kann. Es wäre zu bedauern, wenn von der abschliessenden parlamentarischen Regelung dieser Frage ein gleiches gesagt werden müsste. Die Inkulturnahme der Linthebene, soll sie als grosszügige Existenz- und Arbeits-

beschaffungsmassnahme volkswirtschaftlich genügen, muss bei gleicher Gelegenheit, ebenso wie über die Melioration, über die Kolonisation ihre gesetzlichen Grundlagen erhalten. Wird nicht vorsorglich über die Landbeschaffung, den Träger und die technisch einheitliche und zweckmässige Durchführung, sowie über die Finanzierung des Kolonisationswerkes legisliert, so ist die Befürchtung begründet, dass dieses Landeskulturwerk später zu Klagen über verpasste Gelegenheiten Anlass geben werde. Hat man solange, 1¼ Jahrhundert, zugewartet, um das Werk Eschers von der Linth zu vollenden, so soll man jetzt ganze Arbeit machen.

#### Nachtrag.

Inzwischen hat auch der Nationalrat das Geschäft betr. die Linthebene behandelt. Aus der Beratung ging die Zustimmung zu einem Gesetzesartikel über die Kolonisationsfrage hervor, der an Stelle des im Referat erwähnten Kolonisationsartikels, der vom Ständerat beschlossen wurde, tritt und wie folgt lautet: «Die Kantone Schwyz und St. Gallen werden in ihren Gebieten im Einvernehmen mit der Meliorationskommission Vorsorge treffen, um eine der Melioration unmittelbar folgende zweckmässige Umstellung der Betriebsweise, sowie eine den örtlichen Verhältnissen Rechnung tragende Besiedlung rechtzeitig sicherzustellen.»

Die durch die Bundesversammlung bereinigte Vorlage wird innerhalb Jahresfrist noch der Volksabstimmung in den Kantonen Schwyz und St. Gallen unterbreitet werden.

## Der deutsche Volkswagen

Mit Rücksicht darauf, dass Berichte über den deutschen Volkswagen (K. d. F.-Wagen) bis anhin nur spärlich erschienen sind, wird im Nachfolgenden eine Uebersicht über die Konstruktionseinzelheiten und die Entwicklungsarbeiten dieses bemerkenswerten Wagens gegeben. Die Unterlagen dazu stammen aus den Fachzeitschriften «Die Straße», «The Motor» und «Die Motorkritik» und aus persönlichen Gesprächen mit Dr. Porsche, dem Konstrukteur dieses Wagens.

Die Vorstudien wurden schon lange vor 1936 durchgeführt, sodass zu Anfang jenes Jahres die ersten Versuchswagen gebaut und noch Versuchsfahrten bis über 50 000 km pro Wagen zurückgelegt werden konnten. Im darauffolgenden Winter wurde eine zweite Versuchsreihe von 30 Wagen hergestellt, die von April 1937 bis September 1938 durchschnittlich 67 000, einige davon weit über 100 000 km pro Wagen abfuhrten. Man fuhr dabei abwechslungsweise auf folgenden Prüfstrassen: Stadtstrasse, Landstrasse, Reichsautobahn, gemischte Strecke, Versuche. — In der Gruppe «Versuch» waren abwechslungsweise Vergaser-einstellungen, Bremsversuche usw. vorgesehen. Auch jagte man den Wagen während der heissen Saison über die schlimmsten Pässe Oesterreichs und der Dolomiten. Die meisten Fahrten wurden in Tag- und Nachtschichten durchgeführt, um in kürzester Zeit ein Maximum von Versuchskilometern zu erzielen. Jeder Versuchswagen war mit einem registrierenden Geschwindigkeitsmesser versehen, der täglich auf einer 24-Stundenscheibe den Geschwindigkeitsverlauf niederschrieb.

Die Richtlinien, die für die Anforderungen an den Wagen ausgegeben wurden, lauteten folgendermassen:

Anschaffungspreis unter 1000 RM, Waugewicht rd. 650 kg, niedrige Betriebs- und Unterhaltskosten, lange Lebensdauer, reichlich Platz für vier Personen und ein Kind, entsprechender Raum für Gepäck, beste Strassenlage, Wendigkeit im Stadtverkehr, Autobahnfestigkeit, Tüchtigkeit im Gebirge, Wetterunempfindlichkeit (Haltung auch ohne Garage). Es ist nun interessant, zu untersuchen, mit welchen Mitteln Dr. Porsche all diese Anforderungen in seiner Konstruktion vereint. Folgendes sind die Baumerkmale des K. d. F.-Wagens:

Das Chassis besteht in der Hauptsache aus einem Zentralrohr, das vorn die «Vorderachse» mit Federung trägt und hinten gegabelt ist, um den Antriebsblock, bestehend aus Heckmotor, Getriebe, Differential und Pendelachse, aufzunehmen. Zwischen dieser Gabelung und der Vorderachse sind links und rechts vom Chassisrohr Fussbodenbleche befestigt, sodass das Fahrgestell auch ohne Karosserie eine fahrfähige Einheit bildet. Lenkung und 25-Liter-Benzintank sind vorn am Rohrende befestigt, ebenso das Reserverad, und zwar derart, dass es bei schweren Zusammenstössen als Puffer wirkt. Alle vier Räder besitzen Einzelfederung durch Torsionsstäbe. Diese Bauart bietet bei geringstem Gewicht eine stets gleichbleibende Weichheit der Federung, da kein Verrosten möglich ist; auch ist jeglicher Unterhalt überflüssig, umso mehr, als alle Stäbe ins Innere der Chassisrohre verlegt sind. Die Hinterräder sind an Halbachsen befestigt, die pendelnd am Differentialgehäuse angelenkt und zudem durch Streben nach vorn mit dem Chassis verbunden sind. Da-