

Zeitschrift:	Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie
Herausgeber:	Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural
Band:	53 (1955)
Heft:	10
Artikel:	Studienreise in die Meliorationsgebiete der Maremma und des Fucino (Italien) [Schluss]
Autor:	Strebel, E.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-211799

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: 20.02.2026

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

Studienreise in die Meliorationsgebiete der Maremmen und des Fúcino (Italien)

Von E. Strelbel

(Schluß)

Im 19. Jahrhundert setzten angesichts der Bedeutung einer Landgewinnung neue Bestrebungen zur Entwässerung der wieder zum See gewordenen Ebene ein. Zwischen 1862 und 1875 ließ Fürst Alessandro Torlonia, ein Hauptlandeigentümer im Gebiete, an gleicher Stelle einen neuen Stollen mit einer Leistungsfähigkeit von $40 \text{ m}^3/\text{s}$ bauen. Im Rahmen der gleichen Arbeiten wurde der Großteil der Ebene durch offene Kanäle entwässert, bestraft und stellenweise besiedelt. Fürst Torloniá, der ohne Staatshilfe baute, erhielt als Gegenleistung eine ab 1876 laufende 99jährige Konzession zur Bewirtschaftung des in Staatseigentum stehenden Seegebietes. Die Nutzung erfolgte zum kleineren Teil in Form der Selbstbewirtschaftung und der Halbpacht, zum überragenden Teil in Form der Verpachtung kleiner Lose.

Das Gebiet ist stark übervölkert und die möglichst intensive landwirtschaftliche Nutzung des Beckens des ehemaligen Fúcino-Sees wurde je länger je mehr zu einer ökonomischen und politischen Notwendigkeit. Deshalb wurde die der Familie Torlonia erteilte Konzession im Jahre 1950 widerrufen, das Land gegen Entschädigung zurückgenommen und unter der Führung der „Ente Fúcino“ der völligen Reform unterworfen.

Die vorgenannte Körperschaft übernahm das Gebiet mit fertigen Kanalsystemen samt dem zur Sammlung des Bergwassers angeordneten äußern und innern Ringkanal, einem zur Entwässerung des innersten und tiefsten Gebietes „Bacinetto“ schon im letzten Jahrhundert gebauten einfachen Pumpwerk (Hubhöhe 2,70 m) und einem Netz von je in einem Kilometer Distanz verlaufenden Straßen. Die Anlagen waren, bzw. sind vernachlässigt, die Kanäle z. B. ohne Befestigung gebaut, so daß eine gründliche bauliche Sanierung der erste Schritt einer technischen Reform ist. Anfangs der vierziger Jahre war auch schon in Ergänzung des etwas zu knappen „Torlonia-Stollens“ ein zweiter Stollen hinüber ins Lirital gebaut worden. Neben der sich hauptsächlich der tiefsten Zone des „Bacinetto“ widmenden technischen Sanierung tritt im Sinne der italienischen Reformgesetzgebung eine Umgestaltung der Eigentumsverhältnisse. Im Gegensatz zu den Maremmen zwang der übermächtige örtliche Bevölkerungsdruck zur Anwendung anderer Kriterien. Es konnten in der Regel im Hinblick auf die vielen legitimen Begehren um Landzuweisung nicht Familienbetriebe geschaffen werden. Vielmehr hat sich das System der Aufwertung tausender von Randbetrieben durch Zuweisung von kleinen Losen zu 1–4 ha aufgedrängt. Die Leute wohnen in den vielen umliegenden Dörfern, haben dort an den meist felsigen Hängen der Abruzzen ein wenig Land und suchen die Ergänzung des Einkommens in Gewerbe, Handel usw. Dementsprechend spielen im Becken des Fúcino auch die Hoch-

bauten keineswegs die überragende Rolle wie in den Maremmen; vorgesehen, aber kaum begonnen, sind vier Dörfer, wovon drei für Landwirte und eines für Handlanger.

Am 4. April 1955 ging die Fahrt der schweizerischen Reisegruppe von Rom auf der Via Tiburtina, der Hauptstraße Nr. 5, nach Osten. Über Tivoli, Arsoli, den auf 1220 m ansteigenden Paß des M. Bove und die markante Abruzzenstadt Tagliacozzo wurde Avezzano erreicht. Dr. ing. Dante Sansone übernahm für die „Ente Fúcino“ die Führung. Vom rund



Bild 7. Arbeitersiedlungen östlich Avezzano, je vier Zimmer und Küche, Schneinstall und Geräteraum.

100 m über der Ebene gelegenen Städtchen Celano aus bot sich ein umfassender Blick auf das imposante Meliorationsgebiet. Angesichts des Geländes wirkten die teilweise historischen Orientierungen, wie sie der Bericht weiter oben wiedergibt, besonders eindrucksvoll. Vom am nördlichen Rande des Gebietes gelegenen Celano aus folgte die Reiseroute einer der alten Straßen nach Süden ins Zentrum, dabei den äußern und den inneren Ringkanal überschreitend. Letzterer führt rund um das wie der Dotter im Ei liegende vorerwähnte „Bacinetto“ herum, in seiner nördlichen Hälfte vom Flüßchen Giovenco begleitet, dessen Wasser ebenfalls unter möglichster Wahrung des Niveaus und zwecks Vermeidung des Pumpens zum Kernpunkt, dem Ponte Ottomial, geführt wird. Dort, an der natürlichen Vorflutstelle des tiefgelegenen „Bacinetto“, waren das alte Pumpwerk und die Zusammenflüsse der Kanalsysteme zu sehen. Hier wartet dem Meliorationsunternehmen in hydraulischer Hinsicht die Aufgabe einer Vertiefung eines Teils der Kanäle zwecks besserer Entwässerung unter Ausnutzung einer heute beim Stolleneingang noch ausnutzbaren Höhendifferenz von 2,75 m sowie die gleichzeitig bessere Trennung zwischen Oberflächen- und Sickerwasser.

Längs des acht Kilometer (daher die Bezeichnung Ponte Ottomila = Brücke 8000 an seinem Ende) langen Sammelkanals erreichte die Reisegesellschaft über die heute noch fast baumlose Ebene den Stolleneingang. Ing. Calzolari orientierte über die Stollen, bei welchen gemäß früheren Darlegungen drei Anlagen zu unterscheiden sind. Es war für die Kulturingenieure ein ganz besonderes Berufserlebnis, am Schauplatz uralter menschlicher Bemühungen um eine großzügige Bodenverbesserung zu stehen; man darf hier ohne Übertreibung den Begriff „2000 Jahre Kulturtechnik“ hinsetzen. Auf dem Einlaufbauwerk erinnert eine lateinische Inschrift an die Anstrengungen zur Zeit Kaiser Claudius' und an den Erfolg des Fürsten Torlonia. Ein Besuch im 14 m unter der Oberfläche gelegenen „Torlonia“-Stollen (der neuste Ergänzungsstollen beginnt auf gleichem Niveau und wird mit Rücksicht auf ein von ihm aus betriebenes Kraftwerk immer primär ausgenutzt) bedeutete den Abschluß der wasserbaulichen Betrachtungen. Das imposante eiförmige Gewölbe von fast sechs Meter Höhe, vier Meter größter Breite und nahezu drei Meter Sohlenbreite erscheint so recht als das Herzstück des ganzen Unternehmens.

Wenn schon der Hochbau im Meliorationsgebiet des Fúcino eine weniger bedeutende Rolle als in den Maremmen zu spielen berufen ist, so weist er doch interessante Züge auf. Von den vorgesehenen vier neuen Dörfern war schon weiter oben die Rede. Ein Besuch bei dem im Entstehen begriffenen Handlangerdorf „Villaggio del bracciante S. Giuseppe di Caruscino“ östlich außerhalb Avezzano machte die Exkursionsteilnehmer mit einer Lösung von erheblicher sozialer Bedeutung bekannt. Jeder Handlangerfamilie sind 1,5 ha Land für die Selbstversorgung zugewiesen. Der Mann ist selbstverständlich auf Nebenerwerb angewiesen; er findet ihn heute bei den Meliorationsarbeiten und später bei der vorgesehenen Zucker- oder Papierfabrik. Je vier Häuser vom Grundriß $7,5 \times 7,0$ m sind zusammengebaut und weisen neben dem Parterre ein vollausgebautes Obergeschoß auf. Das Erdgeschoß enthält neben Küche mit angedeuteter Trennung in Koch- und Wohnteil ein Magazin; die erste Etage wird durch drei einfache Zimmer und einen W. C. ausgefüllt. Ein freistehender Kleintierstall ergänzt das Wohnhaus zur Kleinsiedlung.

Damit war, im Herzen der Abruzzen, die fachtechnische Exkursion hinsichtlich des Studiums von Objekten abgeschlossen. Ein letztes Mal grüßten auf der Heimfahrt am 5. April längs der Via Flaminia nördlich von Rom die weißen Häuser eines Siedlungsunternehmens der «Ente Maremma» die schweizerischen Kulturingenieure. Diese reisten heim mit dem Bewußtsein, Werke von umfassender technischer, wolkswirtschaftlicher und sozialer Bedeutung kennengelernt zu haben.

Abschließend mögen einige Punkte hervorgehoben werden, welche den Exkursionsteilnehmern besonders auffielen oder besonders Eindruck machten:

1. Die Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Agronom scheint zum Nutzen der Unternehmen sehr gut zu spielen.

2. Wo es die Verhältnisse irgendwie erlauben, ist bei den eigentlichen Bauernbetrieben die Tendenz zur Schaffung angemessener Familien-Wirtschaften festzustellen, sei es durch Schaffung solcher oder durch Zuweisung von Land zur Verbreiterung der Existenzbasis bestehender zu kleiner Höfe.

3. Anschaffung und Betrieb der Landwirtschaftsmaschinen sind in den Maremmen genossenschaftlich organisiert, womit die Familienbetriebe in willkommener Weise von schlecht ausgenutzten Investitionen entlastet werden.

4. Die Siedlungen sind gegenüber dem in der Schweiz Gewohnten äußerst einfach; das erklärt sich durch

- a) die Übernahme der Bauherrschaft seitens der „Ente“,
- b) die bescheidenen Komfort-Ansprüche der aus primitivsten Verhältnissen, Baracken usw., kommenden Siedler,
- c) die klimatische Möglichkeit der Aufbewahrung von Heu und Stroh im Freien,
- d) die geringe Vieh-Intensität,
- e) die genossenschaftliche Organisation des Maschinenbetriebes.

5. Die wasserbaulichen Arbeiten, Kanäle und Gräben, sind hinsichtlich Verkleidung usw. sehr optimistisch ausgebaut; das mag u. a. mit der billigen Arbeitskraft für Instandstellungsarbeiten sowie mit der Tatsache zusammenhängen, daß die Anlagen nur an wenigen Tagen pro Jahr zu funktionieren haben. Ein gewisses Katastrophenrisiko nimmt man bewußt in Kauf, was auch die Reservierung einer größeren Landfläche im Fucino für Zwecke der Hochwasser-Retention beweist.

6. Die Flurstraßen werden sorgfältig gebaut und weisen für unsere Begriffe sehr große Bankett-Breiten auf; die seitliche Entwässerung geschieht nicht mit Sickerleitungen und dergleichen, sondern mit offenen Parallelgräben.

Während das schweizerische Meliorationswesen in der Regel Ergänzungs- und Verbesserungsarbeiten in alter Kulturlandschaft bedeutet und das Siedlungswesen bei uns dem Auffüllen von Siedlungslücken dient, so ist insbesondere das Unternehmen der Maremmen die Schaffung menschlichen Lebensraumes gewissermaßen aus dem Nichts. Diese Aufgabe wird von Italien mit bewunderungswürdiger Energie und unter Einsatz ganz gewaltiger Mittel durchgeführt. Es ist deshalb nicht übertrieben, wenn man feststellt, daß diese Anstrengungen Beachtung über die Grenzen unseres südlichen Nachbarn hinaus verdienen.