

Der Fortschritt marschiert in aller Welt

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen, Wohnen, Leben**

Band (Jahr): - **(1954)**

Heft 17

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-651471>

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.

Hollands großer Delta-Plan

Wie Holland das Raumproblem lösen will / Die niederländische Landesplanung vor großen Aufgaben / «Geplante» Städte

Zu Ende des Ersten Weltkrieges machte in Deutschland ein Buch viele von sich reden, das sich «Volk ohne Raum» nannte und in der Folge als ideologische Grundlage für die Geopolitik des Dritten Reiches adoptiert wurde. Mit den bekannten Folgen.

Mit ungleich höherem Recht könnte sich das niederländische Volk als «Volk ohne Raum» bezeichnen — nur daß man in den Niederlanden das Raumproblem mit den friedlichen Mitteln einer intensiven Planung zu lösen versucht.

Bei etwas kleinerer Bodenfläche als unser Land haben die Niederlande eine mehr als doppelt so hohe Bevölkerungszahl zu nähern, nämlich rund 10,2 Millionen, was 308 Einwohner auf den Quadratkilometer ausmacht (gegen 117 bei uns). Nun sind die Niederlande seit Jahrhunderten dafür bekannt, daß sie dem Wasser Kulturboden abtragen. Seit dem 13. Jahrhundert wurden 570 000 ha trockengelegt (im Zweiten Weltkrieg wurden 230 000 ha überschwemmt und wieder trockengelegt). Die Möglichkeiten, aus dem Wasser und dem Oedland neuen Kulturboden zu gewinnen, werden in absehbarer Zeit erschöpft sein. Die Niederlande stehen mit 74 Prozent Kulturland (ohne Waldbestand) bereits nahezu an höchster Stelle der Kulturstaaten. Das Oedland, das übrigens auch anderen Zwecken dient, wie dem Schutz gegen Seeflut, der Wassergewinnung und der Erholung kann nur noch wenig hergeben, und aus dem Wasser werden sich in diesem Jahrhundert nicht viel mehr als 230 000 ha gewinnen lassen. Ein großer Teil dieses Areals wird überdies zum Ausgleich der für die Siedlung beanspruchten Fläche (schätzungsweise rund 2400 ha pro Jahr) erforderlich sein.

Nach dem heutigen Bodenertrag gerechnet, wären für eine Bevölkerung von etwa 12 Millionen, wie sie um 1970 zu erwarten ist, zusätzlich 520 000 ha Kulturboden erforderlich. So viel Bodenfläche läßt sich bei weitem nicht durch Landgewinnung beschaffen. Der Mangel an Bodenfläche muß daher einerseits durch Produktionssteigerung des landwirtschaftlich genutzten Bodens wettgemacht werden, andererseits drängt sich eine weitere starke Industrialisierung auf, oder aber die Auswanderung mußte großzügig gefördert werden — sonst läuft die Lebenshaltung Gefahr, empfindliche Einbußen zu erleiden.

Die niederländische Raumplanung hat deshalb in der Hauptsache vier große Aufgabengebiete:

Wohnung, Nahrung, Arbeit und Erholung.

Diese Aufgabengebiete sind teilweise eng miteinander verflochten.

So geht Hand in Hand mit einer verstärkten Industrialisierung das Wohnproblem. Bei der Ausdehnung der Stadtgebiete, namentlich der Siedlungen, kommt man mit landwirtschaftlichen Gebieten in Konflikt, namentlich wenn die bisherige, gewis-

sermaßen extensive Bauweise beibehalten werden sollte. Bis jetzt wurden mehrheitlich einstöckige Wohnhäuser errichtet, und erst in neuester Zeit geht man dazu über, einen drei- oder sogar viergeschossigen Wohntyp zu schaffen. Trotzdem sind bei den seit dem Kriege erstellten Wohnbauten erst 50 Prozent Etagenbauten, während 20 Prozent als Einfamilienhäuser und 30 Prozent als Parterrehaltungen (einstöckige Reihenhäuser) errichtet wurden.

Vorussichtlich werden einige Industrieanlagen — wie etwa *Hochöfenanlagen bei Velsen und das Rotterdam-Hafengebiet* — noch weitere größere Bevölkerungshäufungen im Westen des Landes bewirken. Andererseits plant man direkt die Schaffung von neuen Städten und Städtchen. So sind beispielsweise im neuen Nordostpolder verschiedene neue Ortschaften entstanden, vor allem *Ennemelord*, mit rund 10 000 Einwohnern, eigentlich für die Landarbeiter des Polders gedacht, mit Kleinhandwerkern, Läden, Schulen, Kirchen, Arzt usw. In der Nähe von *Ijmuiden* plant man die Schaffung einer neuen Industriestadt von etwa 250 000 Einwohnern. Dabei geht man so vor, daß man vorerst eine «Kerngruppe» von neuen Industrien anstellt, um die herum sich dann die neue Stadt bildet. Im allgemeinen soll bei der vorgesehenen Dezentralisierung der Industrie keine gleichmäßige Streuung über das Land angestrebt werden, sondern eine regionale Konzentration in größeren Kernen.

Neben der verstärkten Industrialisierung wird eine Intensivierung der Landwirtschaft angestrebt. Dies vor allem durch *Entsalzung des Bodens*. Die Versalzung des Bodens ist eines der Hauptprobleme der niederländischen Landwirtschaft. Durch die Meeresarme und Flußmündungen, durch die Schleusen und mit dem Druckwasser dringt beständig Salz in die westlichen Gebiete des Landes ein.

Es ist deshalb ein außerordentlich großzügiger neuer Plan aufgetaucht. Es handelt sich dabei um den sogenannten

«Drie-eilanderplans» oder Delta-plan.

Durch neue Abschlußdeiche der Halbinseln von Vorne nach Goeree-Schouwen-Walcheren sollen die Seearme des Haring-Vliet, des Brouwershavensche Gat und der Oosterschelde abgeschlossen werden. Beim Verregat wird damit ein Landgewinn von etwa 1700 bis 2000 Hektaren erreicht. Das Unternehmen ist jedoch nicht in erster Linie auf Landgewinn hin gedacht. Einmal erreicht man damit eine gewaltige Verkürzung der Küstenlinie, wodurch die Sicherheit gegen Überflutung erhöht wird. (Nach den Erfahrungen des Februars 1953 hat sich gezeigt, daß alle Deiche um ungefähr anderthalb Meter erhöht werden müßten; dies muß ja auch nach Abriegelung der Seearme

oder Desinfizieren des Getreides großer Schaden verhütet werden. Mit dieser Erfindung können Millionen Werte gerettet werden.

Farbenphotographie der Regenbogenhaut

Die amerikanische Kriegsmarine hat ein neues, in England erzeugtes elektronisches Blitzlichtgerät angekauft, das für Forschungszwecke in der Augenheilkunde verwendet wird. Das Gerät ist ungefähr 15 Zentimeter lang und mit einer Glühlampe versehen, die hell erleuchtet als die Sonne, sie gibt nämlich rund 150 000 Kerzen pro Quadratzenimeter. Es ist das erste Gerät dieser Art, das es auf der Welt gibt, und die Glühlampe ist das Ergebnis zweijähriger Forschungsarbeit. Das Versuchsmodell des Gerätes wurde im britischen Institut für Augenheilkunde verwendet, um Farbenphotographien der Regenbogenhaut des Auges anzufertigen. Bisher mußten derartige Photographien mit der Hand koloriert werden, was ein langsamer und sehr ungenauer Prozeß war. Während der Aufnahme mit dem neuen Gerät entsteht keine Wärme, und da es sich um Momentaufnahmen, und da es sich um instanten ist, ist es auch nicht nötig, das Auge stillzuhalten. Die Augenexperten des Institutes sind der Meinung, daß die Verwendung des neuen Instrumentes

geschehen, aber in weit kürzerem Maße.) Durch Stauung und Herauspumpen des Meerwassers wird man in relativ kurzer Zeit hier

große Süßwasserreservoirs

geschaffen haben. Dies wäre der wirksamste Schutz gegen die Versalzung. Man wird unter anderem das Süßwasser ins Landinnere pumpen und hofft, damit die landwirtschaftlichen Erträge um rund 20 Prozent zu steigern. Der großartige Plan erfordert eine Bauzeit von rund 25 Jahren und einen Aufwand von 1,5 bis 2 Milliarden Gulden. Auf den Abschlußdeichen können zudem Straßenverbindungen hergestellt werden, die dem Gebiet viele wirtschaftliche Vorteile bringen würden.

Bei ständig wachsender Bevölkerung, namentlich wenn sich damit zugleich eine intensive Industrialisierung verbindet, darf ein weiteres Raumbedürfnis nicht außer acht gelassen werden, das ist dasjenige der

Erholung.

Die niederländische Landesplanung hat sich intensiv auch mit dieser Frage befassen müssen, da ja der Prozentsatz des nicht kultivierten Bodens so gering ist, daß sich dieses Bedürfnis nicht mehr gleichsam so nebenbei erledigen läßt. Städtebaulich sind ständige Sport- und Spielplätze, Klein- und Schulgärten ein wichtiges Erfordernis. Der moderne Städtebau strebt danach, große Bodenflächen unbebaut zu lassen. Dann wurden Sonderpläne aufgestellt für Radfahrwege und für Erschließung des Wassersportes. Das Fahrrad ist in den Niederlanden ein Volkserkennungsmerkmal, und seit dem Aufkommen der *Hilfsmotoren* ergeben sich ganz neue Entwicklungsmöglichkeiten. Mit einem ausgebauten Netz von Radfahrwegen, welche abseits von den großen Verkehrsstraßen erstellt werden, kommt man den niederländi-

die Farbenphotographie der Regenbogenhaut des Auges zur selbstverständlichen Routine bei der Diagnose und Behandlung von Augenkrankheiten machen wird. Übrigens kann das neue Gerät wahrscheinlich auch bei biologischen Forschungen zur photographischen Aufnahme von Veränderungen in der lebenden Zelle verwendet werden.

Fernsehkameras gegen Waldbrände

In den Waldgebieten des amerikanischen Bundesstaates Louisiana werden seit kurzem Fernsehkameras zur Sicherung gegen Waldbrände verwendet. Die Kameras, die unter Plexiglasskuppeln auf Wachtürmen montiert sind, werden durch einen Mechanismus ständig in kreisender Bewegung gehalten. In der Regel schiebt eine Kamera den Horizont in zwei Minuten ab. Alle Kameras sind mit Telemotoren ausgestattet, so daß bei klarer Sicht kleine Rauchschwaden noch auf eine Entfernung von mehr als 30 Kilometern wahrgenommen werden können. Man verspricht sich von der Verwendung der Fernsehkameras eine systematische Überwachung aller Waldgebiete und eine Ersparung an Personal, da eine Person in einer Zentrale auf den Bildschirmen mehrere 100 Hektaren Wald überwachen kann.

DER FORTSCHRITT

MARSCHIERT IN ALLER WELT

schen Erholungsbedürfnissen entgegen, ebenso mit dem Wassersport, womit vor allem der *Fahrrassersport* gemeint ist.

Unterwasserkabelsystem für Alaskas Telefon

Die Nachrichtenabteilung der amerikanischen Armee plant die Installation einer rund 600 km langen Unterwasser-Telefonleitung, die Skagway, Ketchikan und andere Orte im Territorium Alaska miteinander verbinden wird. Dieses Kabel soll dann an eine andere 1200 km lange Unterwasserleitung von Alaska nach Port Angeles im Staate Washington angeschlossen werden, deren Auslegung von der American Telephone and Telegraph Company bereits in Angriff genommen wurde. Die Kosten dieses Bauprojekts werden 7 Millionen Dollar betragen.

Das Kabel für die von der US-Armee unternommenen Arbeiten wird zur Zeit in Portsmouth, New Hampshire, hergestellt und soll dann auf dem Seewege durch den Panamakanal nach Ketchikan befördert werden, wo man im Frühjahr 1955 mit dem Auslegen beginnen will. Damit wird dann das gesamte Unterwasserkabelsystem zwischen Alaska und den USA 36 Fernspreitleitungen umfassen, die, wie man hofft, bis zum Jahre 1956 in Betrieb genommen werden können.

Bis dahin müssen alle Ferngespräche mit Alaska über 14 Radiostationen und Ueberlandleitungen des der Armee unterstehenden Alaska Communications System (ACS) geleitet werden. Das ACS wurde im Jahre 1900 gegründet, als der Kongreß der Vereinigten Staaten den Kriegsminister erstmals befugte, die amerikanischen Militärstützpunkte in Alaska mit Kabelverbindungen auszustatten. Auch alle privaten Gespräche und Fernschreiber mußten über diese Leitung geführt werden. Die erste Leitung verband Nome mit Port Safety

(Entfernung 38 km); heute ist das ACS in der Lage, jede Verbindung zwischen Alaska und den USA herzustellen.

Das Netz umschließt 45 selbständige Zentren, die eine direkte Telegraphen- und Telefonverbindung mit allen größeren Städten und Militärstützpunkten in Alaska haben. Das Netz der Unterwasser- und Ueberlandleitungen sowie die Radiostationen halten den Fernsprech- und Telegrammverkehr über etwa 800 regierungsseignen und private Telefon- und Telegraphenämter in den kleineren Städten und — in der Fischereisaison — auch zwischen den zahlreichen Konservenfabriken aufrecht, die über das nahezu 1,5 Millionen Quadratkilometer große Territorium verstreut liegen.

Neue Wege im Kohlenbergbau

Es ist bekannt, daß in verschiedenen Gebieten Großbritanniens Kohlenlagerstätten auch unter der Meeresoberfläche vorhanden sind. Das staatliche Kohlenamt hat nun beschlossen, an der schottischen Küste mit Versuchsbohrungen von Plattformen aus zu beginnen, die über der Meeresoberfläche errichtet werden sollen. Sie werden ungefähr 60 Meter hoch sein, 225 Tonnen wiegen und können an Stellen gebaut werden, an denen die See bis zu 36 Meter tief ist. Ferner wurde berichtet, daß in den Kohlengruben Englands immer mehr Schläuche und Rohre aus Kunststoff verwendet werden, der feuerfest und gegen Korrosion unempfindlich ist. Auch werden in den Bergwerken tragbare Staubsauger verwendet, um das explosionsgefährlichen Kohlenstaub zu entfernen, der sich unter Tag auf den Wegen und Maschinen absetzt, was erhöhte Sicherheit für die Bergleute bedeutet.

Kunststoff im Schiffsbau

Eine Schiffswerft in Portsmouth hat soeben den Rumpf einer 40 Meter langen Motorjacht fertiggestellt, die aus einem Kunststoff, nämlich aus Polyesterharz, besteht, das mit Glasfasern verstärkt ist. Dieser Kunststoff besteht aus einer dickflüssigen, homogenen Lösung, die durch Mischung mit verschiedenen Chemikalien feuerfest gemacht und gefärbt wird. Diese Mischung wird auf ein Gewebe aus Glasfasern aufgetragen, das in einer Form liegt, die die Dimensionen des Schiffsrumpfes hat. Ein Schiffsrumpf aus Kunststoff ist äußerst widerstandsfähig gegen die Korrosion durch Seewasser, gegen Beschädigung durch Seetiere und kann auch nicht faulen. Auf der Werft werden gegenwärtig Verfahren mit dem Bau von Schiffen bis zu 70 Metern aus Kunststoff gemacht.

Ein Düsenflugzeug für 130 Passagiere

Die neuentwickelte amerikanische Düsenverkehrsflugmaschine Boeing 707, deren Typ in der Filmwochenschau gezeigt wurde, hat nach einer Bekanntgabe der Herstellerfirma bei den Probeflügen eine Geschwindigkeit von rund 900 Stundenkilometern und eine Reiseflughöhe von mehr als 12 600 Metern erreicht. Das mit vier Strahltriebwerken ausgestattete Flugzeug, das 15 Millionen Dollar kostet, soll als Verkehrsflugmaschine 80 bis 130 Passagiere befördern. Militärisch kann es als Treibstofftransporter zum Auftanken von Düsenfernfliegern in der Luft Verwendung finden.

Fieberthermometer für Getreide

Ungefähr 15 Prozent der Weltgetreideernte gehen alljährlich in den Silos infolge des sogenannten Getreidefiebers verloren, einer Krankheit, die durch eine von Insekten oder Feuchtigkeit verursachte und sich sehr schnell ausbreitende Temperatursteigerung gekennzeichnet ist.

Die Verbreitung der Krankheit könnte jedoch vermieden und damit großer Schaden abgewendet werden, könnte man die Temperatursteigerung rechtzeitig feststellen. Das wird nun mit Hilfe eines von einer englischen Firma hergestellten Fieberthermometers für Getreide sehr leicht sein. Das Instrument besteht aus einem Drahtseil, das einen mit plastischem Kunststoff isolierten Kupferleiter enthält, der in Abständen von anderthalb Metern ein Temperaturmeßgerät trägt. Dieses Drahtseil wird vor der Füllung in den Silo gehängt, bei sehr großen Getreidespeichern werden mehrere Drahtseile verwendet. Von jedem einzelnen der vielen Meßgeräte führt eine Leitung zu einem zentralen Apparat, an dem durch Drehen eines rotierenden Schalters die an verschiedenen Punkten im Silo herrschende Temperatur abgelesen werden kann. Bei Gefahr, das heißt, wenn die Temperatur zu hoch ist, kann durch rechtzeitiges Lüften