

eigen

rand

Cinie tien). g am oam: ab burg

oamab naia"

icens

Mach

am in. S.

Nach am 5. 5., D. oaiti. 7. 4., 5. 5. exito

Ram mles-"Rio

" am Lub

# erhaltungs=Beilage es Wiesbadener Tagblatts =

Mr. 92.

Donnerstag, 19. April.

1928.

(18. Fortfebung.)

#### Schüsse in Schanghai.

Roman von Alfred Schirofauer.

Ein falter Hauch legte sich um ihre Stirn. Plöhlich bachte sie an das Kloster an dem banerischen See — voller Sehnsucht. Dort war Friede. Wenn sie dorthin zurücksehrte? Dann lebte sie, sah den Tag, die Sonne, den Frühling, wenn er ins Tal zog — spät, aber umso herrlicher. Man würde sie mit offenen Armen, ohne viel Fragen dort aufnehmen. Aber wie entsliehen? Wie gehen, ohne Erklärungen, Enthüllungen? Ohne dem Manne bitteres Leid anzutun, der immer gut und voller Liebe zu ihr gewesen war? Und leben mit dieser zehrenden Sehnsucht nach dem Gesehrten im Herzen? gehrenden Gehnjucht nach dem Geliebten im Bergen?

Rein, nein, es gab nur einen Weg aus dieser Falle, bie bas Leben ihr gestellt hatte. Dort hinunter in die

Im Sause hatte Rnan Edwin Ransom verabschiedet. Er wollte noch einen wichtigen geschäftlichen Brief ent-werfen, das Ergebnis der abendlichen Debatte mit seinem Brofuriften.

Ransom ging durch den Garten, Ja ju suchen. Er fat ihr weißes Kleid durch die Nacht schimmern. Er fat sie bie hände auf die Balustrade stemmen und sich binaufschwingen. Da war er bei ihr, da pacte er sie, sindussammingen. Da war er bei ihr, da padte er sie, tiß sie zurüd. Sie taumelte hintenüber, lag mit dem Rücken gegen seinen Körper, der Hintertopf an seine Brust gelehnt, das sahle Gesicht zu ihm emporgericktet. "Jia! Das?!" stieß er erschüttert hervor. Sie lag gegen ihn mit geschlossenen Augen und ließ sich in seinen Halt versinken.
"Eher sterben, als mir gehören?!" fragte er bestürzt pormurfsnoss

turgt vorwurfsvoll.

Sie lag regungslos an ihm. Da beugte er fich nieder und füßte fie. — Sie mellte empor.

"Jas nicht! So nicht!" keuchte sie. "Ich laß Dich nicht mehr! Ich laß Dich nicht in den de gehen! Du gehörst mir, dem Leben, dem Glück. Diese doch verninstig. Dieses starke, brausende Leben binichleudern!"

Sie flüsterte: "Geh jest." "Erst schwöre mir —" Sie unterbrach mit fliegendem Atem. Er starrte sie unsicher, überrascht an. "
"Du kommst zu mir?!"

Sie nidte. Gang bestimmt?!"

"Ganz bestimmt. Sie nickte wieder. "Geh jetzt". Da ging er langsam den Bergweg des Gartens

Jett, nachdem sie die letzten Grauen des Todesentschlusses durchzittert hatte, wollte sie leben — nur leben, leben. Sie sloh von der Balustrade, die den Abstrund gürtete. Sie lief in das Haus, kam atemios ins

Ryan hob den Kopf vom Papiere.
Ich gehe jett schlafen", sagte sie.
Er nickte, bot ihr den Mund zum Kusse. Ste bestährte ihn flüchtig mit den Lippen. Eilte gehetzt in

ihr Schlafzimmer, riß die Kleider vom Leibe, warf sich ins Bett. Dort lag sie mit wachen Augen, zermartert, bis der Morgen von Japan her über die Berge fam.

Es war ein Sonntag.

Beim Frühstid sagte sie es. In ihrem reinen Gemüte konnte es kein sehtes Hintergehen, keinen Bruch ihrer Treue geben. Wenn sie seben wollte, mußte einer leiden. Der Egoismus des Daseins war über sie geskommen, gestern über der Tiefe. Ihre Jugond und ihr Anspruch auf Glück hatten in ihr den Sieg errungen. Er war alt, er hatte gesebt. Sie hatte noch alles vor sich, — mußte es haben, leben, nehmen.

Ich muß Dir einen großen Schmerz antun", brach fie ploglich über bie letten Semmungen.

Der geborftene Klang ihrer Stimme rig ihm ben

Ropf empor.

"Ich habe lange gefämpst, ich muß es tun."
Mechanisch legte Ryan Messer und Gabel nieder.
"Ich liebe Edwin Ransom."
Rein Laut war im Zimmer, keiner in der Welt draußen. Nur ganz fern tutete ein großer Dampfer

Ryan fand noch feine Worte. Er fah Jia nur an aus Augen, die umflort und leblos waren.

Da stürzte es aus ihr hervor. Lit statzte es aus ihr hervot.

"Ich weiß, wie gemein ich handele. Du hast mir das Leben gerettet, als ich in größtem Elend war. Deinen Namen gegeben. Du bist groß und erhaben. — Ich bin Deiner nicht wert — ich bin ein Weißchen — ich weiß alles, alles. Aber das Leben schreit nach mir — in mir — ich muß — ich liebe ihn — ich —

Ganz langsam und eisern gesaßt sagte der Mann mit einer Stimme, die sie nie gehört hatte: "Du hast Recht. Sprich nichts mehr. Ich hatte Dir von Ansang an freizestellt, Dich später von mir scheiden zu lassen. Du machst nut Gebrauch von einer Freiheit, auf die Du Anspruch hast."

Da zerbrach sie. Feberte empor, war bei seinem Stuhle, sag vor ihm auf den Knien, saßte seine Hand und schluchzte ausgelöst zu ihm empor: "Bergib mirl" Er entzog ihr die Hand. "Ich habe Dir nichts zu vergeben. Steh aus."

Er hob sie empor. Sie ftand vom Beinen ge-

Er trat zu ihr, strich zaghaft über ihre Schulter und tröstete: "Weine nicht, Kind. Ich begreife alles. Ich bin ein alter Mann und Du ein junger Mensch. Ich begreife alles."

Er war ein alter Mann geworden in biefen Minuten.

"Alles foll geschehen, wie Du es willst. Besprich es

mit Ransom. Ich füge mich Euren Entscheidungen."
Damit strich er wieder über ihre Schulter und ging hinaus in sein Zimmer. Lange stand er am Fenster und blidte hinab auf den Stillen Ozean.
Er sah Jia das Haus verlassen und durch den

Garten eilen. Da fiel seine Stirn gegen die Scheibe, daß sie wehtlagend aufflirrte.

Nicht schwach zu werden, nicht noch jetzt, nachdem das Schwerste getan war, seiner Großmut zu erliegen, lief Jsa aus dem Hause, zu dem Manne, nach dem ihre

Sinne riefen.
Sie kam zu dem hübschen kleinen Backteinhaus in Stewart Terrace. Der Bon arbeitete im Garten. Er sah sie nicht. Die Haustür hatte er offen gelassen. Leise flüchtete Ja hinein. Ihr Herz schlug so kaut, daß sie nur undeutlich die Worte vernahm, die aus einem

ber Zimmer brangen.

Sie ging auf diese Tür zu und blieb mit steif ge-frorenen Gliedern stehen.
Eine Frauenstimme spracht "Ich weiß genau, wen

Du erwarteft.

Ransom entgegnete laut und barsch; "Ich bitte Dich zu gehen, ich bin Dir teine Erflärung schuldig."

Die Kraft zu gehen, Isa wollte nicht lauschen.

digend etwas zu tun, entblutete ihr. Drinnen sprachen die Stimmen weiter. Rita Island sagte: "Natürlich ist sie Dir erlegen, wie alle anderen. Ich habe nun allersei siber Dich erfahren. Ganz Hongkong spricht von Dir."

"Sehr schmeichelhaft, daß man mir soviel Interesse

"Schämst Du. Dich nicht, die Frau Deines Chefs —" "Was ändert das!" rief er spöttisch. "Wird sie durch diese Eigenschaft ein Blümchen "Rühr — mich — nicht

Jia glitt an dem Türpfosten nieder. Aniete. Rita entgegnete ruhig: "Birst Du fie heiraten?"

Warum'

"Weil ich sie sonst warnen werde. Du past mit deinen seltsamen Anschauungen von beinem herrenrecht nicht in unsere Kultur, mein Junge. Man muß dir das Handwerk legen."
"Du bist nur eisersüchtig."
"Ja, das bin ich", schrie sie erbittert. "Aber diese Eisersucht gibt mir die Kraft, andere zu retten. Also: wirst du sie heiraten, oder soll ich sie warnen?!"
Er lachte. "Glaubst du ernsthaft, eine verliebte Frau hört auf die Warnung einer Nebenbuhlerin?" Weil ich fie jonft warnen werbe. Du paßt mit

"Das werden wir sehen." "Ich verstehe wirklich nicht, was in dich gefahren Du warst doch sonst so lieb und — ergeben."

Sie ichwieg. Er fuhr fort. "Heiraten? Solch ein Unfinn! Wir hungern nacheinander. Meinst du, daß Sinnlichkeit, Leidenschaft ein Fundament für eine Ehe ist?" "Was denn?" fragte sie erstaunt.

"Kameradschaft, Freundschaft, Gemeinsamkeit, das ist der Rährboden für die Che. Wenn ich einmal für eine Frau Kameradschaft sühle, Freude der Gemeinschaft, werde ich sie heiraten — vielleicht jogar dich —"

Mehr hörte Isa nicht. Sie hatte endlich die Kraft gefunden, fich aufzurichten und aus dem Flur hinaussuwanfen. (Shluk folgt.)

#### Geschichte und Schicksal der Schwalben.

Bon Dr. 28. Suntel (Marburg a. b. L.).

Bon Dr. W. Sunkel (Marburg a. d. L.).

So viele Wunder in der Natur erregen nur beshalb nicht aufer Staunen, weil wir von Jugend auf gewöhnt sind, sie au erleben. Schon das Erwachen des Frühlings in jedem Jahr überschüttet uns mit einer solchen Gülle von Erscheinungen in der Natur, die unsere höchste Verwunderung hervorrusen würden, wenn alles dies nicht "schon immet der Willen wäre. Das Grünen und Blühen der Pflanen die Rücklehr der Jugvögel, ihr Neitdau und die Aufsucht der Jungen, um nur ein paar Beisviele heraussugreisen, siehen wir da nicht vor Dingen, von derem wahren Berständnis wir noch gar weit entsernt sind. Wir sehen in iedem Frühjahr wohl mit Freude nach den ersten in die Hollsempfinden unserer Altvorderen perwachsen waren, das die Schwalben geradezu als heilige Tiere galten, wir freuen

uns an ihrem munteren Geswitscher und bem funftvollen Bau ihrer Lehmnester, aus benen später die Köpfe der Jungschwalben hervorlugen. Wohl

Anders die Sausschwalbe, die als Gebirgs- und Felsen vogel sich erst dem Menschen anschließen könnte, als eit steinerne Gebäude errichtete; ähnlich wie iett der Mauer segler hat sie wohl dereinst (vielleicht im burgen und kirchenbauenden Mittelalter) zunächst die höheren Türnte und Jinnen besiedelt und ist dann allmählich herabgestiegeth, so das wir heute ihre langen Nesterreihen gerade unter dem

so dah wir heute ihre langen Resterreihen gerade unter dem niedrigen Dachsims der Bauernhäuser sinden.

So schiosen sich gewissermaßen auf verschiedenen Wegger die Rauch- und die Sausichwalbe an den Menschen an; det Steppenvogel drang in die Ställe und Torfahrten ein, det Velsenwogel blieb an den Außenwänden.

So nahe auch die Frage liegt, wie die Alstarten det User-, daus- und Rauchschmalbe früher einst zusammen gehangen haben, so sührt diese dei dem Mangel aller zweck lässigen Anhaltsvunkte zu sehr in das Gediet gewagter Spekulation; deshalb mag hier nur eine Möglichkeit angedeutet werden. Vielleicht hat die gemeinsame "Urschwalde

in Rischen von Lehms und Gipswänden offene Rester gebaut. Die Userschwalde hat dann eine extreme Entwicklung gesnommen und ist zum Graben von Riströhren übergegangen. Die Sausschwalde schlosi ihr Rest bis auf ein rundes Etnschlunkloch, wurde dadurch unabhängig von einer oberen Deckung, bildete die Anwendung von Lehm als Riskstoff irraus und klebte ihr Rest an sentrechte Steinwände. Die Rauchschwalde mag die Ristweise der hypothetischen Urschwalde am meisten bewahrt haben, indem sie eine Deckung über dem Rest verlangt, und ihre oben ossen Kinderwiege aus Salmen und dergl. baut. Allen drei Arten bot der Mensch neue Nikvsäte: seine Rustur schuf also hier mal vielen Millionen von Bögeln Brutgelegenheiten, die ohne menschliches Zutun nicht vorhanden wären. Wenn die heutigen Verhältnisse seworden sind, so liegt dies an der zunehmenden neinsichteit (Mangel an Nistmaterial), Abnahme der Viehaltung und der Inseten, veränderte Bauweise und vielleicht auch Zunahme des Mauersegfers. Den Söhepunst ührer Ausbreitung haben die Schwalben in den weite und vielleicht auch Junahme des Mauerseglers. Den Höhepunkt ihrer Ausbreitung haben die Schwalben in den Kulturländern wohl hinter sich. Immerhin soll es Aufgabe der Bogelsteunde sein, kich um Erhaltung und Ansiedlung der Schwalben zu bemühen, damit noch recht lange ihre Wiederkehr uns und unseren Nachsahren den Lenz verkindet und trok des Wechsels der Zeiten und Geschlechter immer das schlichte Dichterwort gilt: "Doch die Schwalbe singt im Dorf wie einst...!"

ur felte nen vo laß die n bene

swijcher jo ehe

woller art in

hältni

unfere bäude hen de

en un auße gräb ne de Sieb

tt von le ode Ufer

hunge loricher rlicher Erf

ploge rland

Böge untter heite

nfrag Land

glicher 1= und

11110

#### Das fahrbootchen.

Eine Rindergeburtstagsgeichichte von Alfred Sein.

Wir Großen gehen an unserm Geburtstag nicht anders als an einem Kilometerstein vorüber. Bielleicht rasten wir ein wenig daraus und erinnern uns — ja, woran? An den Zauber der Geburtstage aus der Kindheit. Und schöner als der eigene ist es für uns, den Geburtstag eines Kindes mit-

auerleben.

Meine kleine Irene wurde im Serbst vier Jahre alt. D. mit welchen tiesen seelischen Borbereitungen ging sie biesem einzigartigen Ereignis entgegen. Die Engel im Simmel und die Menschen auf Erden, so weit sie ihnen in Wirklichkeit oder im Traum begegnete, hatten sich alle diesem Tage mit ganzer Kraft und Liebe zu widmen. Jeden Abend, wochenlang vor dem Geburtstag, muste ich ihr berichten, womit die Engel beschäftigt waren. Seute mit ihrer Puppenkliche, morgen mit dem Malen des Bilderbuches, und dann sammer die Frage: "Und das Fahrbootchen?"

Run ist es doch richtiger, ein Boot zu Sommersansang zu taufen, wenn die Fahrt an den Seestrand winkt. Ich sagte daher immer: Das Fahrbootchen wird erst im Sommer in der dimmelswerkstatt fertig. Irene bekäme statt dessen die große Puppenkische. Die eigne sich gut zum Spielen im Minter

der Himmelswerkstatt sertig. Irene bekame statt bessen vie große Puppenkiiche. Die eigne sich gut dum Spielen im Minter.

Wissen Sie überhaupt, was ein Fahrbootchen ist? Das ist ein kleines Schiff aus buntem Blech, das auch auf dem Lande schwimmen kann, ohne umzufippen, weil es Räder hat. Und als Segel hat es nicht gewöhnliche Tuchsegel, sondern die Sandschafte Außerordenkliche schien Irenes Gemüt Tag und Racht du bewegen. Ein Boot auf Kädern, die Schaufel als Segel! Ia, das ist genau so wie für uns ein Auto mit eins gebautem Tischlein-deck-dich! Ach, es ist viel mehr, mit den angegrauten Alltagshirnen eines Erwachsenen gar nicht mehr auszudenken. mehr auszudenfen.

Und mit solch öbem Sirn suchte ich Irenes Interesen vom Fahrbootchen abzulenken. Sie gab sich, so ichien es, schließlich damit zufrieden, daß sie die Puppenkliche erhielt.

Was war das für eine Puppenküche, die da auf dem Geburtstagstisch stand! Mit Wasserseitung, Kochherd und Sadbeil, mit Quirlen und kleinem Kupferkessel! Dazu das Bilderbuch. Und ein Plüschund. Darüber wird bestimmt der Traum vom Fahrbootchen zerrinnen.

Da staten nun die vier kleinen Geburtstagslichter im Rosinenkuchen, und in der Mitte thronte das dide Lebensslicht. Die letten Dahlien und Astern wurden aus dem Garten geholt und für den kleinen Zubilar feierlichst auf dem Geburtstagstisch und rund herum ausgestreut. Die Obstscheiten. Ja, ich war stols als Papa, meinem Kinde einen solchen kinderschen Geburtstagstisch bereiten und konnen scholen kinderschen Geburtstagstisch bereiten und konnen

Wie die Morgen war Irene aufgewacht, und immer bled es: "Beute noch nicht? Warum denn nicht heute?" — "Weil du erst am sechsundswanzigsten vier Jahre alt wirk!" —"Ich will aber schon heute vier Jahre alt sein!" — "Warte nur noch ein dischen!" — "Bekomme ich auch das Fahr-bootchen?" — "Du triegst viel, viel schone Sachen!" Kun war der Tag da. Das Grammophon wurde ans

gedreht und begann seierlich wie Engelsmusik zu summen. Die Lichter fladerten. Die Blumen leuchteten. Der Plüschund schaute liebevoll der kleinen Serrin entgegen. Die sauber eingerichtete Lisivutfüche wartete darauf, daß kleine Kinderhände sie in Unordnung brächten. Im Bilderbuch aber hatten sich alle Engel, dazu Sonne, Mond und Sterne, der Rikolaus; das Christind und Wost und Bär und Storch versammelt, um in das Phantasiereich dieses verträumten Blauguds einzugehen und unter den braunen Loden ein fleines dirn zu bewegen.

Blatguds einzugegen und unter den draunen Loaen ein kleines Hirn zu bewegen.
Sabt ihr es schon miterlebt, wie ein Kind zum Geburtstag oder zu Weihnachten vor seinen Gabentisch tritt? Diese liebliche Berwirrung des Blids, das fast von Tränen durchzuckte Läckeln um den sprachsosen Mund, die Unsicherheit der Hände: Was nur zuerst ergreisen?

Der Schein der Lichter, eigens zu ihrem Fest von Engeln augezündet — wenn du später die größte Illumination dir zu Ehren als der berühmteste Mann des Jahrhunderts er-lebst, du wirst nicht das seierlich erhabene Gefühl haben, das ein Kind in solchen Minuten bewegt.

Es geschah endlich, was seit Wochen Tag für Tag brennend erwartet wurde. Glückelige Erfüllung lieblichster Träume! Die Puppenküche löste wahrhaften Jubel aus. Der Plüschhund wurde sofort mit der Samtkaße und dem Teddybär bekannt gemacht, das Bilderbuch mit Oh's und Ah's bestrachtet. Überwältigt von den Phantasiegewalten, die aus den Geschenken strömten, war Irene auf den Schoß der Mutter gestischtet Mutter geflüchtet.

Muster getluchtet. Aber dann — als sie langsam die Fassung gewann, da suchte und suchte ihr Blid. Wie eine Braut, die ihre Freunde sum Fest gesaden hat und gewiß über sie hocherfreut ist. — aber der Bräutigam sehlt. Diese särtliche Sehnsucht löste (ich merkte es plöklich mit größter Bangigkeit und Bersweislung) das sehlende — Fahrbootchen aus.

Ratürlich war ich bei meinem logischen Entschluß ge-blieben: Wenn es auch nur eine Mart tostet, das Fahrboot-chen wird dum Sommer gekauft, wo es am Plate ist.

Aber was heißt denn im Kinderleben: am Plate fein! Macht uns Große die Liebe nicht manchmal vernarrt und töricht, und ist das nicht die schönste Liebe, die gans unbe-arundet rätselhaft hingegebene? Und nun ein vieriähriges

aründet rätselhaft hingegebene? Und nun ein vieriähriges Kind.

Traurig sah mich Irene an in all der vrunkenden Geburtstagsherrlichkeit: "— und wirklich kein Jahrbootchen?"

Da ging die Anna, unser Mädchen, hinaus in ihre Kammer, kam stols zurück und überreichte ihrem Liebling das Fahrbootchen!!! Is, nun war es wirklich da. Es kand für mich armielta und närrisch auf dem Teppich. Schwamm auf Rädern zwischen den Blumenmustern! Und ein Phantasiewind pusiete dies Blechschaufelsegel!

Aber das Kind kniete vor ihm nieder und drückte es an sein Sers. Is, Irene vergaß die kostipielige Kuppenküchen Philschund und das Bilderbuch. Sie schrbootchen wähnden zum Iiehen. Kun ward das Band zwischen dem kleinen Hund und dem Fahrbootchen gesnückt. Unzertrennlich. Sie zog hundertmal im Kreise durch das Jimmer, kauderwelschte Lieder der Berzüldung, das Fahrbootchen hinter sich. Dann bettete sie es mit unendlicher Järklichteit mitten in die Kuppenküche. Das Prachtstid ward Kahmen für blecherne unmögliche Dinge. Aber, Sie sehen, gegen die Liede ist sicht berrlich anzuschauen, wie ganz aus der Seele heraus, ohne iede Geldabschäkung, und ohne jeden Imdist es nicht berrlich anzuschauen, wie ganz aus der Seele heraus, ohne iede Geldabschäkung, und ohne jeden Iwch mäßigleitsgedanken die Kinder noch lieden und beglückt sind? Rüchaltlos, tief aus den tätselhaften Traumgesühlen ihrer kleinen Seele heraus. O, wenn wir diese Gesühle noch einsmal ganz degreifen könnten!

### odd Scherz und Spott dod

Immer sparsam. Ein Schotte erschien vor einem eng-lischen Gerichtshof mit did verbundenem Kops. Der Ire, der angeklagt war, ihn übel sugerichtet zu haben, rief wiitend aus: "Der ganze Berband ist nur Getue. Gestern ist er ohne alles spazieren gegangen." — "Stimmt das?" fragte der Richter. — "Jawohl", erwiderte der Schotte. "Ich muste doch den Berband für heute sauber halten."

Rein Solo. "Ich habe für sie ein Lied tomponiert", saste der Musiker, "in dem ich ausdrückte, wie sehr ich sie liebte. Aber sie hat es mir surückgeschickt und sagen sassen, ich sollte das Lied für Chorgesans umschreiben." — "Ia, warum denn?" — "Damit alle die anderen mitsingen können."

Söchster Beweis. "Ach, Egon", schluchst die lunge Frau, "ich glaube, du liebst mich nicht mehr." — "Aber, mein Liebling, habe ich nicht deine Mutter gefist?"

## ISIN Das Reich der Technik

#### Cunnelbauten in aller Welt,

Der Sollandtunnel unterm Subson — Die durchbohrten Rodie Mountains. — Ein Tunnel für Schiffe. — Der versentte Spreestunnel. — Geplante Tunnels unterm Kanal und der Straße von Gibraltar

Die Bewältigung des Berkehrs swischen der vom East-River und Sudson-River auf schmaler, langgestreckter Landsunge eingeengten Achtmillionenstadt New Vort und den benachbarten Großstädten stellte die amerikanischen Berkehrstechniker von ieher vor Schwierigkeiten ganz besonderer Art. Die Brüden über die beiden Flüsse müssen so hoch gedaut werden, daß die großen Schiffe ungehindert passieren können, und dann müssen se eingerichtet sein, wie sie nirgends sonst und Kahrzeuge eingerichtet sein, wie sie nirgends sonst in dieser Stärke auftreten. Die zurzeit im Bau besindliche Brüde über den Dudson, die bei 1177 Meter Spannweite zwei übereinander angeordnete Brüdenbahnen von ie 80 Meter Breite erhalten soll, redet in dieser Sinsicht eine sehr eindringliche Sprache. Da Brüden mit derart hochliegender Fahrbahn einen ziemlich großen Plat an beiden Ufern für die notwendigen Jusahrisrampen erfordern, so haben die Berkehrsiechniker auch zu Unierwassertungels ihre Zuslucht genommen, um einen Teil des Verkehrs unter den Füssen entlang zu leiten.

Kürslich ist nun der größte der New Vorker Tunnels in Betrieb genommen worden, der die älieren Tunnels dieser Stadt sehr beträchtlich übertrifft. Mußte doch bei dem nach seinem Erbauer benannten Solland-Tunnel auch dem neuesten Straßenverkehrsmittel — dem Araftwagen — Rechnung getragen werden. Da der voraussichtliche Berkehr in dem Tunnel auf 2000 Kraftwagen in der Stunde geschätst wurde und die unterirdische Berkehrsstraße 2,6 Kilometer Länge erhalten mußte, so stellte die Absührung der Motor-Ausdussaffgase eine der Sauviausgaden des Tunnelerdauers dar. Er löste die Aufgabe in der Weise, daß er den Tunnel durch eine sehr seistungsfähige Entlüstungsanlage von den Gasen befreit. Da der Tunnel den üblichen freisrunden Auerschnitt hat, To entstand durch Einbau einer Fahrbahn sür die Fahrseuge ein Kanal innerhalb der Tunnelröhre. Auch die Fahrseuge ein Kanal innerhalb der Tunnels. Diese beiden Kanäle werden zur Entsüstung des Tunnels in der Weise herangezogen, daß dem unteren Kanal dauernd Frischluft vom Tunnelende aus zugeführt wird. Die Frischluft tritt durch Schlitze, die in der Fahrbahn vorgesehen wurden, in den Tunnel. Die Motorgase hingegen werden durch den über Decke besindlichen Kanal dauernd abgesaugt. Zum Antres der Setzude und Saugventilatoren sind allein 6000 PS. erforderlich.

Eine äußerst bemerkenswerte Leistung der heutigen Tunnelbautechnik stellt auch der vor einem Jahre kerkiggestellte Mossatzunnel dar, der die Modie Mountains im Staate Colorado (Nordamerika) auf 9 Kilometer Länze durchbohrt. Die Rockie Mountains bilden eine kanggekreckte, 3000 dies 4000 Meter hohe Gebirgskette, die den Berkeht des Staates Colorado mit den benachbarten Staaten von ieher kark behinderte. Die Gebirgsvässe liegen etwa 3000 Meter über dem Meeresspiegel und sind 5 bis 6 Monate infolge der hohen Schneelage unpassierbar. Auch die von dem Ingenieur Mossat gebaute Denvers und Salzse-Eisenbahn führte 3000 Meter hoch über die Berge und mukte deshalh im Minter der Schneeverwehungen wegen den Betrieb oft bis au zwei Monaten einstellen. Diesem übelstand abzuhelsen wurde 1923 mit dem Bau eines Tunnels begonnen, der nach dem Borbild der Alpentunnels das Gebirge an geeigneter Sielle durchbohrt und sich etwa 2700 Meter über Meeresspiegel besindet. Aus bautechnischen Gründen trieb man 25 Meter vom Saupistollen entsernt einen Silfsstollen vom 2,5 mal 2,5 Meter Querschnitt vor, womit sich die Bauzeit bedeutend abkürzen ließ. Und die Abkürzung der Bauzeit bedeutete zugleich auch eine Berminderung der Bauzeit bedeutete zugleich auch eine Berminderung der Bauzeit bedeuten abkürzen ließ. Und die Abkürzung der Bauzeit bedeutete zugleich auch eine Berminderung der Bauzeit bedeuten absürzen ließ. Und die Berminderung der Bauzeit bedeuten absürzen ließ. Und die Berminderung der Bauzeit bedeuten absürzen ließ. Und die Berminderung der Bauzeit bedeuten absürzen ließ.

Wenn auch der vor reichlich zwei Iahrzehnten fertiggestellte Simploniunnel mit rund 20 Kilometer Länge bis heute immer noch das längste Bauwerk seiner Gattung bils det, so bleibt er doch hinsichtlich der Querschnittsabmessungen sehr weit zurück hinter dem Rove-Tunnel, der Arles mit der

Rhône verbindet und damit einen durch Frantreich gehenden Wasserweg von der Nordsee bis zum Mittelländischen Meere ermöglicht. Ein von den französischen Wasserbautechnikern seit Jahrhunderten angestrebtes Ziel wurde damit erreicht. Der 1911 begonnene, 8 Kilometer lange Tunnel erhielt 22 Meter Breite und 14½ Meter Höhe. Er ermöglicht also Schissen bis zu 1200 Tonnen die Durchsahrt. Die außersordentliche Größe der Tunnelabmessungen erforderte die Bewegung rieszer Massen. Musten beim Simplontunnel 1 600 000 Rubismeter Gesteinsmassen fortgeschafft werden, so galt es beim Rove-Tunnel 2 300 000 Kubismeter Massen. Die Baukosten beliefen sich auf 112 Missionen Franken.

Der längste aller bisher gebauten Unterwassertunnel wird nach seiner Fertigstellung der gegenwärtig in Angrissgenommene Mersen-Tunnel sein, der die englische Stadt Liverpool mit dem von ihr durch ein breites Gewässer getrennten Birkenhead verbinden soll. In 5 Jahren mird der 4 Kilometer lange Tunnel, der 10 Meter unter dem Flübett gebohrt wird und 15 Meter Durchmesser erhalten soll, vollendet sein. In der Tunnelröhre sollen zwei Berkehrsbahnen übereinander angeordnet werden. Die obere Fahrbahn erhält vier, die untere zwei Gleise, bezw. Kahrstraben. Ahnlich dem Holland-Tunnel unter dem Hulos muß natürslich auch der Mersen-Tunnel dauernd entlüstet und mit frischer Lusi gespeist werden.

Um einen Unterwassertunnel, der nicht ob seiner Abmessungen, sondern lediglich durch die bei ihm angewandte Baumethode ein besonderes Interesse verdient, handelt es sich bei dem vor einiger Zeit sertiggestellten Spreetunnel in Friedrichshagen bei Berlin. Um die Baukossen möglichst niedrig zu halten, entschloß sich das Bauamt der Stadt Berlin zur sogen. Senkfastengründung. Ein solcher Senkfasten ähnelt einem umgestülvten Trog. Er kommt also mit der ofsenen Seite nach unten ins Wasser; eindringendes Wasser wird durch Preklust hinausgedrückt und während des Arbeitens dauernd serngehalten. Nach gleichem Prinzip ist ia auch die Taucherzsoche gebaut. Die äußere Form des Senkfastens muß dem seweiligen Bauswed augevaßt werden.

Für den Ban des Spreetunnels mußten zwei solcher Sentkasten Berwendung sinden, da während des Baues eine möglichst große Durchsahrt für Boote und Rähne freizulassen war. Es wurde deshald von jedem User aus ein Senkfasten von 52 Meter Länge, 7,65 Meter Breite und 2,5 Meter lichter Höhe aus Beton hergestellt. Der Senkfasten und das Teisstüd des Tunnels wurden nach ihrer Fertigstellung verssenkt, indem man das Erdreich unter dem Senkfasten entsernte. Zu diesem Zweck wurde ieder Senkfasten mit zwei Lutischleusen ausgerüstet, die aus Schacht, Materialhose wie Borschleuse bestanden und ie zehn Tonnen wogen. Der ausgehobene Boden wurde durch der Schacht hinausgefördert und durch die Materialhose nach außen gegeben.

Alle bisher gebauten und im Bau befindlichen Tunnels bleiben in ihren Abmessungen weit zurück hinter den geplanten Tunnels unter dem Armelkanal und der Straße von Sidraltar. Das Projekt des Kanaltunnels ist schon vor einem Jahrhundert aufgetaucht und disher von den Engländern, die um den Schuk ihrer Inseln dangten, stets abgeslehnt worden. Neuerdings ist diese Boreingenommenheit gegen eine Berbindung mit dem euroväischen Festlande freislich nicht mehr so start, und es ist nicht ausgeschlossen, das das Krosekt, das einen etwa 60 Kilometer langen Tunnel, wovon etwa 39 Kilometer unter Wasser liegen würden, mit einem Kostenauswand von 16 Willionen Piund vorsieht, doch noch verwirklicht wird. Ob hingegen der vorgeschlagene Tunnel unter der Straße von Gibraltar in absehdarer Zeit gebaut werden wird, erscheint noch sehr straßlich. An der schmalsten Stelle von etwa 14 Kilometer Breite hat die Weerenge etwa 900 Meter Wasseriese, was einem Druck von 90 Alm. entspricht. Wählt man slachere Stellen des Wassers, so müßte dafür eine größere Tunnellänge in Kauf genommen werden. In dem von einem spanischen Zungenieur aufgestellten Projekt würde der Gibraltar-Tunnel reichlich 48 Kilometer lang werden, wovon 32 Kilometer unter dem Meere entlang sühren wirtden. Bei 5 dis 6 Jahren Bauself sind die Baukosten des Tunnels auf 330 Millionen Besterwirtlichung des Planes wohl noch auf lange Zeit hinaus unterbinden.

Ernst Trebesius.