

Stadt; hier schuf Erwin von Steinbach jenes herzliche Denkmal gotischer Baukunst, das Straßburger Münster; hier machte Gutenberg im 15. Jahrhundert die ersten Versuche in der von ihm erfundenen Kunst; hier schrieb Sebastian Brandt (Ende des 15. Jahrh.) sein „Kartenbuch“, das so berühmt war, daß sein beredter Zeitgenosse, der große Kanzelredner „Geiler von Kaiserberg“, manchen Spruch daraus zum Texte seiner Predigten machte; von hier sandte der große Satiriker „Johann Fischart“ seine scharf tressenden Pfeile gegen Mönchsbum und Deutshutschheit; auch die Namen Johann von Sturm, Moscherosch und Speer haben in Straßburgs Geschichte einen guten Klang, und Goethe legte in dieser auch damals dem Geiste nach noch immer deutschen Stadt den Grund zu seinen schönen Dichtungen. Und mit solcher Häufigkeit hielt diese Stadt trotz der stremden Herrschaft am deutschen Wesen fest, daß es erst den planmäßigen Anstrengungen des letzten Franzosenkaisers gelungen ist, diesen Charakter zu verwischen und der Stadt einen überwiegend französischen Stempel aufzubringen.

Endlich wieder gewonnen, mag sie dem Reiche wieder werden, was sie einst war, sein Schuh, sein Stolz, seine Bierde!

### Verkehrswesen.

#### III. Vortrag des Herrn Dr. Rengsch.

Der Verkehr, die Bewegung der Menschen und Güter und damit die Produktion und Konsumtion werden von der Anzahl und Leistungsfähigkeit der vorhandenen Straßen bedeutend beeinflußt. Schon Griechenland besaß keine Kunsträume, vor Allem aber steht das alte Rom in der Herstellung vorzüglicher Landwege heute noch unerreicht da. — Die Schiffahrt aus Strömen und Kanälen ist vorzugsweise an ein ebenes Terrain gebunden, weniger schon die Eisenbahnen, bei denen ausnahmsweise schon Steigungen (Rigibahn) überwunden werden, die selbst für Landstraßen zu bedeutend sind. Für letztere nimmt man eine Steigung von  $\frac{1}{10}$  der Länge als das Maximum an. Die höheren Anlagen der Bahnen erlauben aber im Allgemeinen den Bau derselben nur in sehr verkehrreichen Gegenden, und bleibt dann der weniger entwidete Bezirk nur auf die billigere Landstraße angewiesen.

Am besten entwickelt ist das Straßenwesen in England, obgleich hier meist nicht der Staat, sondern die Gemeinden und Kreise die Wege bauen. England besitzt ca. 21,000 deutsche Meilen Vicinalwege, 5400 Meilen Kunsträume, 553 Meilen natürliche Wasserwege, 800 Meilen Kanäle, 2900 Meilen Eisenbahnen bei einer Küstenentwicklung von 1134 Meilen.

Frankreich hat an konstruierten Vicinalwegen über 36,000 Meilen — 20,000 Meilen erst in den letzten 20 Jahren gebaut — 1285 Meilen schiffbare Wasserstraßen, davon fast 900 Meilen Kanäle bei nur 170 Meilen Küstenentwicklung aufzuweisen. Am Eisenbahnen ca. 2400 Meilen.

Belgien ist verhältnismäßig das wegloseste Land der Erde. Vicinalwege finden sich 2500 Meilen, Kunsträume 915 Meilen, natürliche Wasserstraßen 170 Meilen, Kanäle 270 Meilen, Eisenbahnen 350 Meilen und weitere 150 Meilen im Bau.

In der gewerblich hoch entwickelten Schweiz steht die Ungart des Terrains, in Holland die leichte Herstellung der Wasserstraßen einer großen Verbreitung der Landwege entgegen.

Österreich besitzt gegen 7500 Meilen Landstraßen im östlichen Theile, jenseits der Leitha kaum 1900 Meilen, schiffbare Wasserwege 570 Meilen, Eisenbahnen gegen 2400 Meilen. — Sehr zurück stehen sodann Russland, das wenigstens über 4000 Meilen natürliche Wasserwege aufzuweisen hat, Spanien mit nur 2015 Meilen Straßen und sehr wenig Wasserwegen, Italien, Schweden und Norwegen.

Deutschland hat mit 3100 Meilen Bahnen ein recht leidlich entwidetes Eisenbahnnetz, in Bezug auf die Wasserwege steht es hinter den westlichen Staaten zurück. An Straßen sind gegen 11,000 Meilen vorhanden, die aber namentlich in der östlichen Hälfte Preußens wegen der überaus schwierigen Beschaffung des Baumaterials nicht namentlich als Kunsträume anzusehen sind. Baden, Sachsen, Württemberg, Rheinlande, auch Bayern besitzen ein ziemlich gutes Straßennetz, im Norden Deutschlands lassen dagegen die Straßen und ebenso die Vicinalwege nach Quantität und Qualität vieles zu wünschen übrig.

Man unterscheidet — abgesehen von dem Verkehr innerhalb der Ortschaften und Städte — Staatsstraßen, Communal- und Vicinalwege. Die Herstellung der letzteren wird unbedingt den beteiligten Kreisen und Communen zu überlassen sein. Eintritt in den Staat dagegen bei solchen Verkehrswegen, welche als wichtige Handelsstraßen den Interessen der Allgemeinheit dienen. Doch werden derartige Verbindungen jetzt in den meisten Fällen besser durch Eisenbahnen erreicht. Baut man doch jetzt sogar anstatt der früheren Alpenstraßen Eisenbahnen über die Einfaltungen des Gebirgspasses. — Da die Straßen dem Unternehmer nur selten etwas einbringen, so kann auch nur die Vertretung der Gesamtheit (Gemeinde, Staat) die Ausführung übernehmen. Rücksichten auf direkte Rentabilität der Kapitalanlage können zwar nicht geltend gemacht werden, indirect wird aber doch der erleichterte Verkehr Production und Konsumtion fördern, den Gesamtwohlstand erhöhen und die Steuerfähigkeit des ganzen Bezirks heben. Selbst das Chaussegeld, das in vielen Fällen kaum die Unterhaltungskosten der Straßen deckt, ist nicht empfehlenswert und in manchen Ländern mit Recht abgeschafft worden.

Was die Technik des Straßenbaues betrifft, so sind vorzugsweise die Steigung, Wölbung, Breite, die Fußwege und Gräben, vor Allem die Richtung in's Auge zu fassen. Einhaltung der Paus-

linie ist rationell fast nur in der Ebene zu erzielen. In gebirgigen Gegenden empfehlen sich trotz ihrer Umwege die Thalstraßen mehr als die Bergstraßen. Die Anlagenkosten sind je nach dem Terrain, den Preisen für Grund und Boden, für Löhne, Baumaterialien &c., außerordentlich verschieden und variieren in Deutschland zwischen 20 bis 180,000 Thlr., in Frankreich bei Staatsstraßen durchschnittlich 140,000 Frs., Departementsstraßen 86,000 Frs., Vicinalwegen 55,000 Frs. — Um die Straße nicht zu rasch abzunehmen, machen sich Vorschriften notwendig gegen zu starke Belastung der Wagen, zu schmale Räder, Gebrauch des Hemmschuhes, gegen das Haben aufzuhängen und neben den aufgebesserten Straßenverfahren. Die Anwendung eines möglichst harten Straßenbaumaterials, Einführung der Straßenwalze, Beseitigung großer Steigungen sind dankenswerte Fortschritte.

Große Ausdehnung des localen Verkehrs verspricht die weitere Anlegung von Verkehrsbahnen, die allerdings nur in stark bebauten Gegenden möglich sind. Die Straßenlokomotive bietet technisch noch zu große Schwierigkeiten, verspricht aber der Detailist für den Verkehr zu werden, zu dessen Großstädten sich die Eisenbahnen empfohlen haben.

Ermeisterter Gesichtspunkte ergeben sich für den Straßenverkehr innerhalb der Ortschaften. Je größer der Ort, die Stadt, desto breiter sind in den verkehrsreichen Stadtbezirken die Straßen anzulegen, desto wünschenswerther die Beschaffung höherer Plätze.

#### Telegraphenverkehr.

Schnelle Förderung von Nachrichten in die Ferne war früher nur durch optische Telegraphen, als deren Anfänge die Feuerstangen auf den Bergen anzusehen sind, möglich. Zu Anfang dieses Jahrhunderts konnten indessen durch optische Telegraphen, wie sie die Eisenbahnen noch für die Bahnhörter besaßen, Nachrichten weiterbefördert werden. Zur Nachzeit, bei Nebel &c. versagte aber diese immer noch aufhöchliche Depeschendeförderung den Dienst. Der Electromagnetismus hat erst die großen Fortschritte der heutigen Telegraphie, welche durch das unterseeische Kabel sogar die Erdtheile in Verbindung mit einander gest. möglich gemacht.

Befördert wurden im Jahre 1873:

	Telegramme	Einnahme
in England	17,9 Mill.	21,2 Mill. Mark.
Deutschland	13,4 "	11,8 "
Frankreich	6,0 "	12,2 "
Österreich	7,4 "	8,8 "
Italien	5,1 "	6,2 "
Russland	3,4 "	14,8 "
Nordamerika	14,0 "	?

Die Länge der Linien gibt Kolb an in Kilometern für England 123,000, Nordamerikanische Union 116,000, Frankreich 45,000, Russland 72,000, Deutschland 37,800, Österreich 30,800, Italien 20,000, Spanien 15,000, Schweden 7000, Schweiz 6000. In Deutschland betrug ohne Papier und Wirkemberg 1869 die Linienlänge erst 290 Meilen, 1873 bereits gegen 18,000 Ml. In derselben Zeit stieg die Zahl der Stationen von 25 auf 3300, die Beamtenzahl von 262 auf über 6000, die Einnahme von 8836 auf 3,500,000 Thlr., die Ausgabe von 514,227 auf 3,475,431 Thlr. (für 1872). Der Depeschendienst von 35,495 auf über 11 Mill. Thld.

Der Telegraphendienst liefert nur in wenigen Ländern einen Überschuss, in Deutschland auch jetzt noch ein (nicht zu großes) Deficit. Trotzdem sind die Kosten von ganz richtigen Gesichtspunkten aus ermäßigt worden und werden wir ohne Zweifel, wie bei der Post in nicht zu langer Zeit zu einer einheitlichen Taxe gelangen. Wünschenswert sind dieselben internationalen Verträge, die für die Post in neuester Zeit abgeschlossen worden sind.

Weil die erste Anlage der Telegraphen eine besondere Rentabilität nicht erwarten ließ, hat mit Ausnahme von England in allen Ländern zuerst der Staat sich die Wichtigkeit im Selbstbesitz der ersten Nachrichten durch seine Staatstelegraphen gesichert und bildet der Telegraphenbetrieb jetzt einen Theil der Staatsindustrie. Zwingende Gründe, diese Branche der Privatindustrie nicht zu überlassen, sind kaum vorhanden, doch ist eine Sicherung für die nächste Zeit sehr unwahrscheinlich.

Außer den erheblichen Vortheilen für den Privatverkehr des Publikums haben die telegraphischen Correspondenzbüros durch den gemeinsamen Bezug solcher Telegramme, die, wie Börsenberichte, politische Ereignisse, für einen größeren Kreis Interesse haben und durch die Zeitungen veröffentlicht werden, dem Allgemeinen sehr genützt, sich aber auch einen großen Einfluss gesichert. Wichtig verspricht ferner für viele Zwecke die tägliche Correspondenz der meteorologischen Stationen zu werden, so bald es gelingt, von noch weiter entlegenen Punkten Notizen mit gleicher Schnelligkeit zu erlangen.

#### Jugendbibliotheken.

Den öffentlichen Vorträgen, welche der Zweigverein der Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung in diesem und dem vergangenen Jahre veranstaltet hat, ging eine andere Täglichkeit zur Seite, welche sich mehr in den Stillschlaf legte, aber für die Bestrebungen des Vereins nicht weniger wichtig sein durfte. Wir meinen die Herstellung von Jugendbibliotheken. Es sei gestattet, hierüber einige Notizen der Deßentlichkeit zu übergeben. Schon möglichst billiger Herstellung solcher Bibliotheken, deren die hiesigen Volksschulen, sowie die Schulen der Leipziger Vorstadtviertel fast ganz entbehren, glaubte der Verein einen Weg einzuschlagen zu sollen, der unser Wissen bis jetzt noch nicht betreten worden war. Von der Vorauflistung ausgehend, daß eine große Anzahl

von Jugendschriften sich in den Händen der Kinder mehr bemittelten Eltern befindet, welche wenig oder gar nicht mehr benutzt werden, wendete man sich, nachdem der Rath der Stadt Leipzig hierzu mit dankenswerther Bereitwilligkeit seine Zustimmung gegeben hatte, in zwei verschiedenen Anprachen sowohl an die Böllinger der höheren öffentlichen und privaten Schulanstalten, als auch an die der Bürgerschulen, also an Angehörige meist bemittelten Familien, mit der Bitte, um unentgeltliche Überlassung gebrauchter Bücher. Es gelang dies, indem der Verein 12,000 Exemplare jener Ansprache, sowie außerdem noch 400 Exemplare einer Aufschrift an Lehrer und Directoren, in denen er seinen Plan auseinandersetzt, drucken und in der Weihnachtszeit, welche vielen Kindern neue Bücher bringt, an die hiesigen Schüler verteilen ließ. Danach der an den meisten dieser Anstalten von Seiten der Rectoren, Directoren und Lehrer aufgewandten Mühe, und Dank der Bereitwilligkeit, mit der die Eltern, an welche in der Presse noch besondere Anprachen ergingen, das Vorhaben unterstützen, gingen durch die Hände der Aufwärter und durch die Herren Kunsthändler Bernitzsch und Kaufmann Selle, welche direkt aus dem Publicum kommende Bücherschenkungen in Empfang nahmen, zahlreiche Bücher ein, nämlich:

a. Städtische Schulen.	
I. Bürgerschule	969 Bücher
II. "	250 "
III. "	654 " u. — 145 5 %
IV. "	529 "
V. "	523 "
Thomaschule	135 "
Nicolaishule	259 "
Realschule	426 " u. 1 " —
Höhere Knabenschule	132 "
Höhere Mädchenschule	362 "
	4239 Bücher u. 1 45 5 %
	baar.

b. Privatanstalten.	
Dessentl. Handelslehranstalt	234 Bücher
Wagner's Institut	7 "
Kaufm. Fortbildungsschule	— "
Buchhändler Lehranstalt	— "
Leichmann's Institut	750 "
Dr. Barth's Institut	163 "
Mod. Gymnasium	86 "
Knaben-Institut Körner	5 "
Rädchen-Institut Damas	76 "
" " Smitt	40 "
" " Steyber	— "
	1361 Bücher

c. Direct vom Publicum.	
Durch Herrn Selle	412 Bücher
Bernitzsch	258 "
Von Hrn. Stadtr. Schmidt	20 "
	690 Bücher.

Summa 6290 Bücher und 1 45 5 % baar. Bei der Sichtung dieser Bücher ergab sich nun, daß ein Theil derselben seiner äußeren oder innern Beschaffenheit wegen sich als für die Jugend unbrauchbar erwies; er wurde als Musculatur verkauf und der Extrakt der Vereinscaisse zugeführt. Ein anderer Theil enthielt Bücher, welche mehr für Erwachsene geeignet waren, daher vorläufig für die Volksbibliotheken zurückgestellt wurden. Ein dritter ziemlich großer Theil bedurfte der ausbessernden Hand des Buchbinders. So standen denn im Februar des vergangenen Jahres nur 2288 Exemplare zur sofortigen Verfügung bereit. Inzwischen hatten sich nach erfolgter Auflösung durch die Presse noch weniger als 18 Ortschaften der Leipziger Gegend und zwei Leipziger Schulen gemeldet, welche um Zuweisung von Jugendbibliotheken batzen. Nach dem Vorgange Bremens war der Verein darin übereingekommen, den Ortschaften die Bibliotheken nicht zu schenken, sondern nur zu leihen und zwar dergestalt, daß, wenn eine der Gemeinden eine Bibliothek 1—2 Jahre benutzt hat, legtere dann durch eine der Nachbargemeinde geliehen werden soll. So wurden denn erst die sofort verfügbaren Bücher und später die wieder neu eingebundenen in zwanzig möglichst verschiedene Bibliotheken getheilt und für jedes nach den Wissenschaften bez. Character der Bücher geordneter Katalog in Duplo angefertigt, von denen ein Exemplar für den Bibliotheksdarsteller, das andere für den Verein bestimmt war. Außerdem wurde jedem Kataloge ein Regulat für Verwaltung, sowie eine Tabelle für statistische Notizen über Benutzung der Bibliothek beigegeben.

Im März und November 1874 sind nun folgende Bibliotheken vergeben worden:

Ort.	Bibliothekar.	Anzahl der Werke.
1. Gohlis	Schuldirector Voigt	246
2. Südtoriz	Lehrer Böhme	244
3. Connewitz	Oberlehrer Dempel	237
4. Wieden	Dr. Krüger	235
5. Volkmarstdorf	Schuldirector Schulze	232
6. Reichensiedlung	Krüger	223
7. Lößnig	Lehrer Voigt	221
8. Leipzig	—	—
II. Bezirkssch.	Schuldirector Schöne	219
9. Thonberg	Oberlehrer Kunze	218
10. Frankenthal	Lehrer Rödiger	218
11. Wartberg	Barbar. Arnold	217
12. Großdöllzig	Lehrer	217
13. Modau	Eberhardt	217
14. Liebertwolkw.	Barbar. Achilles	216
15. Wahren	Führer	216
16. Leipzig	Biller's Ueb.	216
17. Schule	Oberlehrer Mooses	216
18. Anger	Lehrer Hache	215
19. Podelwitz	Gemeindesvorstand	215
20. Stünz	Schönbrodt. Mühl	207
21. Sellerhausen	Lehrer Henschel	211
22. Stünz	Lehrer Hennicker	207