

Vierte, ganz neue, vermehrte Auflage.

4

4

SCHWEFELBAD



LIDZE

BEI SARAJEVO

IN BOSNIEN.

VON

PROFESSOR DR. ERNST LUDWIG

k. k. Hofrath.



WIEN 1895.

Herausgegeben von der Landesregierung für Bosnien und Hercegovina.

DRUCK VON R. v. WALDHEIM.



VIERTE, GANZ NEUE, VERMEHRTE AUFLAGE.

# SCHWEFELBAD

**I L I D Ž E**

BEI

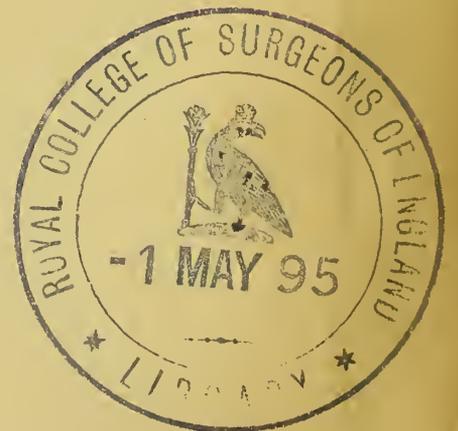
**S A R A J E V O**

IN BOSNIEN.

VON

PROFESSOR DR. ERNST LUDWIG

k. k. Hofrath.



WIEN 1895.

Herausgegeben von der Landesregierung für Bosnien und Hercegovina.

DRUCK VON R. v. WALDHEIM.





**D**ie Ausläufer des Osren und des Trebović begrenzen die prächtige Thalmulde, in welcher sich zu beiden Seiten des Miljačka-Flusses Sarajevo, die unvergleichlich schön gelegene Hauptstadt Bosniens, ausbreitet. Diese Thalmulde erweitert sich gegen Westen zu jener weit ausgedehnten Ebene, welche »Sarajevsko polje« genannt wird und die grösste Hochebene im südlichen Bosnien ist. In ihr fliesst die Bosna nach Norden und nimmt rechts die Miljačka, ferner die von Süden kommende Željeznica und die von Süden kommende Žujevina auf.

In dem Sarajevsko polje, 13 Kilometer westlich von Sarajevo, am Zusammenflusse der Miljačka und der Željeznica liegt das altberühmte Schwefelbad Ilidže mit der mächtigen Therme gleichen Namens, einer wahren Perle in dem Quellschatze des herrlichen grünen Landes. Der Spiegel der Therme liegt nach neueren Bestimmungen 499 Meter über der Adria, unter  $43^{\circ} 49\frac{1}{2}'$  nördl. Breite und  $35^{\circ} 58\frac{1}{2}'$  östl. von Ferro.

Ueber die geologischen Verhältnisse des Bodens und der Umgebung von Ilidže schreibt Herr Oberbergrath von Mojsicsovics Folgendes: »Die grosse Ebene zwischen Sarajevo und Blažuj, in welcher Ilidže liegt, ist von ganz jungen Schotterlagern gebildet, unter welchen zunächst wohl die

am Rande der Ebene sichtbaren jung-tertiären Süßwasserbildungen hindurchziehen dürften. Diese Tertiärbildungen reichen durch das Bosnathal von Sarajevo bis Zenica und Travnik und sind als das grosse Tertiärbecken Zenica-Sarajevo bezeichnet worden, welches, eine der grössten Depressionen Bosniens erfüllend, mitten in das mesozoische Kalkgebirge eingesenkt erscheint. Ich habe in den Grundlinien der Geologie Bosniens und der Hercegovina die Vermuthung ausgesprochen, dass dieses Becken als ein tektonisches Senkungsfeld aufzufassen sein dürfte (analog etwa dem sogenannten inneralpinen Wienerbecken). Man findet, schrieb ich dort, in dem Auftreten der Therme von Ilidže bei Sarajevo, sowie in der geradlinigen Reihe von Säuerlingen, welche den Südwestrand des Beckens begleiten (Kiseljak, Han jezero, Bjelalovac, Han Bjelalovac, Busovača u. s. f.) eine Stütze für diese Ansicht. Ja noch mehr, die von Herrn Dr. Tietze in der Karte ausgeschiedenen Schotter von Flysch, nordwestlich von Sarajevo und nordwestlich von Visoko an der Bosna, fordern geradezu zur Annahme von Einsturzerscheinungen heraus. Bei den übrigen bosnischen Süßwasserbecken erheischen die tektonischen Verhältnisse der Umgebung keine derartigen Annahmen. In den meisten Fällen sind es einfache Thalweitungen, welche durch die tertiären Süßwasserbildungen erfüllt erscheinen.«

Das Thermalgebiet von Ilidže erstreckt sich über ungefähr 20 Hektare und ist durch einen weissen, krystallinischen Sinter gekennzeichnet, der sich aus dem Thermalwasser abgeschieden hat. Dieser Sinter besteht aus Kalkspath und Arragonit und hat an manchen Stellen eine Mächtigkeit

von 7 Metern. Wo dieser Sinter durchbohrt wird, stösst man auf Thermalwasser, dasselbe ist zweifellos zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Stellen des Thermalgebietes zu Tage gekommen; eine und die andere Ausbruchstelle ist durch den Quellsinter verstopft worden, dafür hat sich dann das Thermalwasser an anderen Stellen Bahn gebrochen.

Ueber die ältere Geschichte von Ilidže war bis in die allerjüngste Zeit nicht viel bekannt, mir wenigstens war es auch durch eifriges Nachforschen nicht gelungen, etwas darüber zu erfahren. Ein vor mehreren Jahren gemachter, nach meiner Ansicht sehr bemerkenswerther Fund sprach entschieden dafür, dass die Römer die Therme Ilidže nicht nur gekannt, sondern auch zu Heilzwecken verwendet haben. Als man nämlich in der Nähe des bereits erwähnten Schachtes den Sinter abtrug, fand man zufällig inmitten desselben eine noch recht gut erhaltene kleine Kupfermünze, welche Herr Director Dr. K e n n e r zu bestimmen die Güte hatte. Diese Münze ist ein römisches As und stammt aus der Zeit des Kaisers A n t o n i n u s P i u s (138 bis 161 n. Chr.). Bekanntlich pflegten die Römer nach beendigter Badecur als Opfer Münzen in die Heilquellen zu werfen, und dieser Brauch hat sich bei den Mohammedanern in Bosnien bis auf den heutigen Tag erhalten.

Was vorher nur eine Vermuthung war, ist durch die beim Bau des dritten Hôtels (Bosna) gemachten römischen Funde unzweifelhaft sichergestellt.

Bei der Ausgrabung der Fundamente für das genannte Hôtel wurde circa 1 Meter unter dem Terrain ein prachtvoller römischer Mosaikboden blossgelegt und wurden zahlreiche römische Ziegel, Gefässe und Geräthe aus Glas,

Thon und Metall vorgefunden. Auch stiess man bei der grossen Quelle auf alte Mauerreste, welche ihrer Anordnung nach offenbar einem römischen Bade mit Bassin und Cabinen angehört haben.

Nach diesen reichen Funden unterliegt es nun wohl gar keinem Zweifel mehr, dass Ilidže schon zur Römerzeit ein geschätztes und vielbesuchtes Bad war.

Hier sei nur nebenbei bemerkt, dass der früher erwähnte römische Mosaikboden durch Ueberbau eines Gewölbes an der Fundstätte erhalten wurde.

Zur Zeit der Türkenherrschaft stand Ilidže ebenfalls in hohem Ansehen; selbst aus weiter Ferne strömte das Volk zum Gebrauche der Bäder und zum innerlichen Gebrauche des Thermalwassers herbei, aber die Einrichtungen waren nur äusserst primitiv und genügten eben den Eingebornen; für die Unterkunft der Badegäste war nicht gesorgt.

Ich habe im August 1886 Ilidže das erstemal aufgesucht in der Absicht, das Thermalwasser zu untersuchen; am 5. August habe ich die an der Quelle vorzunehmenden Vorarbeiten besorgt und das für die Analyse erforderliche Wasser geschöpft, und zwar aus dem Bohrloche, in welches das Saugrohr einer Pumpe eingesetzt war. Nach Entfernung der Pumpe konnte ich in dem Saugrohre, ähnlich wie beim Karlsbader Sprudel, ein periodisches Steigen und Sinken des Thermalwassers beobachten, mit welchem letzterem beträchtliche Quantitäten von Kohlensäure emporkommen. Die Temperatur des Thermalwassers wurde in dem Steigrohr mit einem Normal-Thermometer bestimmt, sie betrug 51° C.

Das Thermalwasser erwies sich, frisch geschöpft, ganz klar und farblos, es riecht intensiv nach Schwefelwasserstoff; bleibt es an der Luft stehen, so trübt es sich bald, indem kohlsaurer Kalk und kohlsaurer Magnesia sich abscheiden; nach längerer Berührung mit der Luft verliert das Wasser seinen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Weder das frischgeschöpfte, noch das abgekühlte Wasser der Therme zeigt mit Nitroprussidnatrium die Reaction der alkalischen Sulfide. Durch die qualitative Analyse wurden folgende gelöste Bestandtheile nachgewiesen: Kalium, Natrium, Lithium, Ammoniak, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Schwefelwasserstoff, unterschweflige Säure, Schwefelsäure, Chlor, Kohlensäure, Kieselsäure, Phosphorsäure, Borsäure und nicht flüchtige organische Substanz.

Die quantitative Analyse ergab für 10.000 Gewichtstheile des Thermalwassers von Ilidže folgende Werthe:

Schwefelsäureanhydrid . . . . .	4·785
Chlor . . . . .	3·348
Kieselsäure . . . . .	0·485
Borsäureanhydrid . . . . .	0·037
Phosphorsäureanhydrid . . . . .	0·006
Unterschweflige Säure . . . . .	0·014
Schwefelwasserstoff . . . . .	0·039
Gesammt-Kohlensäure . . . . .	14·632
Kaliumoxyd . . . . .	0·186
Natriumoxyd . . . . .	3·669
Calciumoxyd . . . . .	6·737
Strontiumoxyd . . . . .	0·017
Magnesiumoxyd . . . . .	1·421
Aluminiumoxyd . . . . .	0·012

Eisenoxyd . . . . .	0·039
Mangan, Lithium, Ammoniak . . . . .	Spuren
Organische Substanzen . . . . .	0·152
Sulfatrückstand, gefunden . . . . .	29·626
«          berechnet . . . . .	29·945
Specificches Gewicht . . . . .	1·0028

Werden die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergeben sich für 10.000 Gewichtstheile des Wassers der Therme in Ilidže folgende Mengen der einzelnen Verbindungen:

Schwefelsaures Kalium . . . . .	0·344
Borsaures Natrium . . . . .	0·053
Schwefelsaures Strontium . . . . .	0·030
«          Natrium . . . . .	8·191
Chlornatrium . . . . .	0·144
Chlorcalcium . . . . .	5·100
Unterschwefligsaures Calcium . . . . .	0·019
Phosphorsaures Calcium . . . . .	0·013
Calciumbicarbonat . . . . .	10·666
Magnesiumbicarbonat . . . . .	4·547
Eisenbicarbonat . . . . .	0·077
Aluminiumoxyd . . . . .	0·012
Kieselsäure . . . . .	0·485
Schwefelwasserstoff . . . . .	0·039
Freie Kohlensäure . . . . .	4·946
Lithium, Mangan, Ammoniak . . . . .	Spuren
Organische Substanzen . . . . .	0·152

Das in der Quelle frei aufsteigende Gas ist reine Kohlensäure; es ergab bei der Prüfung auf Schwefelwasserstoff ein negatives Resultat.

Der Bedarf an Thermalwasser steigerte sich von Jahr zu Jahr, da zufolge der Errichtung eines zweckmässigen Badehauses die Zahl der Badegäste bedeutend zunahm. Man reichte mit dem durch Pumpen aus dem erwähnten Bohrloche gewonnenen Thermalwasser nicht mehr aus und musste daher ernstlich daran gehen, einen ergiebigeren Quellenaufschluss zu schaffen.

Die zu diesem Zwecke erforderlichen Arbeiten wurden im Jahre 1892 begonnen und führten schon im darauffolgenden Jahre zu einem höchst interessanten und überraschend günstigen Resultate. Herr Regierungsrath Passini in Sarajevo, nach dessen Angaben und unter dessen Leitung diese Arbeiten durchgeführt wurden, hat mir darüber Folgendes mitgetheilt:

»Im Hinblick auf die beabsichtigte Vergrösserung der Badeanlagen, vornehmlich durch Herstellung eines Vollbades, wurden schon im Spätherbste 1892 die Untersuchungen zum Aufschlusse einer neuen Thermalquelle mit genügender Ergiebigkeit begonnen. Eine zum Bauplatze für das Vollbad zweckmässig gelegene Versuchsstelle ergab sich ausserhalb des von früherher bestandenen sogenannten »Nikoličbades«, in dessen Bereiche sich eine kleine Thermalquelle von circa 0·25 Secundenlitern und einer Temperatur von 32° C. befand.

An dieser Stelle wurde ein Schacht von 2·0 auf 3·0 Meter im Gevierte abgeteuft. Bereits in der Tiefe von 1·5 Meter unter Terrain zeigten sich bogenförmig gegen die Željeznica abfallende Sinterschichten, in 2·5 Meter Tiefe traf man, vorerst in der südwestlichen Ecke des Schachtes, auf Conglomerat.

Von hier aus nahm der Wasserzufluss in dem Schachte um ein Geringes zu, während die Temperatur des Wassers stets gleich auf 32° C. verblieb. Jedoch deutete das Conglomeratvorkommen darauf hin, dass an dieser Stelle ein alter Aufbruch der Therme bestand, welcher in längstvergangener Zeit thätig war und sich nach und nach durch die aus Anschwemmungsproducten und Sinter zusammengebackene Masse geschlossen hatte.

Der Vortrieb eines Stollens in westlicher Richtung, mit welchem beabsichtigt war, die auf dieser Seite des Schachtes vereinzelt auftretenden Wasseräderchen zu sammeln, hatte keinen Erfolg, indem sich bald zeigte, dass diese Wasseräderchen grösstentheils vom Tagwasser herrühren.

Während dieser Arbeiten wurde auch der östliche Theil des Schachtes weiter vertieft, ohne jedoch einen reichlicheren Thermalwasserzufluss herbeizuführen; überhaupt schienen die Aufschlussarbeiten in diesem Stadium wenig Erfolg versprechend.

Da wurde beim Abklopfen der Wände im vierten Tiefenmeter der östlichen Schachtseite das Vorhandensein eines inneren Hohlraumes bemerkt, und ein an dieser Stelle angebrachter Massenschuss bestätigte diese Wahrnehmung, indem derselbe eine circa 2 bis 3 Meter breite und circa 1 Meter hohe Caverne mit Stalaktitenbildungen aufschloss. Ausserdem wurde durch den Schuss das anstehende Conglomerat zertrümmert, so dass nach Entfernung der Sprengmassen der Schacht in der unteren bis auf 8·6 Meter reichenden Tiefe in der Richtung Ost-West eine lichte Weite von 4 Meter und in der Richtung Nord-Süd eine lichte Weite von 3 Meter bekam. Hiebei steigerte sich der Wasserzufluss auf 0·7 Secundenliter.

Der Wasserzudrang, sowie die zu jener Zeit eingetretenen, mit grosser Kälte verbundenen Schneefälle erschwerten die weiteren Arbeiten ausserordentlich, so dass trotz der Zuhilfenahme von Nachtschichten der tägliche Fortschritt ein sehr geringer war.

Nach Freilegung der Schachtsohle von dem darauf lagernden Schutte trat eine gegen Osten schwach abfallende, sehr warme Sinterschichte zu Tage. Bei Anbringung eines Bohrloches in dieser Schichte fiel der Bohrer nach einer Bohrtiefe von 17 Centimeter in einen Hohlraum hinab; gleichzeitig erfolgte unter einem Geräusche, wie es beim Ablassen des Dampfes aus einem Kessel auftritt, ein Ausschleudern von Schlamm und Wasser bis auf 3 Meter Höhe.

Nach Verkeilung des Bohrloches wurde noch an zwei anderen benachbarten Stellen vertical gebohrt, und hiebei gerieth man nach Durchstossung einer 30 Centimeter starken Schichte ebenfalls in den Hohlraum. Da ein derartiger Austritt von Gasen erfolgte, dass die Grubenlampen sofort verlöschten, wurden die letzten zwei Bohrlöcher behufs Verminderung der unterirdischen Spannungen offen gelassen. Die den Bohrlöchern entströmende Wassermenge betrug schätzungsweise 3 Secundenliter; das Wasser roch stark nach Schwefelwasserstoff und hatte eine Temperatur von 54° C.

Unter diesen Verhältnissen war an eine Fortsetzung der Aufschlussarbeiten vom Schachte aus, der schwierigen Wasserhaltung wegen, und da auch das Leben der Arbeiter in dem mit Kohlensäure erfüllten Raume gefährdet erschien, nicht mehr zu denken.

Es wurden daher nach Einrichtung einer provisorischen Ableitung des den Schachtkranz überfluthenden Wassers die Bohrungen mittels Gestängebohrer von Tag aus weiter betrieben. Schon nach Abstossung des fünften Bohrloches ergab sich die Wassermenge mit 16 Secundenlitern oder rund 13.800 Hectolitern per 24 Stunden, wobei die Temperatur des Wassers auf 58° C. stieg. Die Anbringung weiterer Bohrlöcher, wovon im Ganzen 30 angelegt wurden, hatte keine weitere Steigung der Ausflussmenge und der Temperatur zur Folge, so dass der Quellenaufschluss als beendet angesehen werden konnte.

Sobald es die Witterungsverhältnisse gestatteten, wurde im Frühjahr 1893 der obere Theil des Aufschlusses erweitert und mit einem kreisförmigen Schachte von 5 Meter Durchmesser, der auf einer Bétonschichte aufruht, ummauert.

Der in dem Schachte eingebaute Ueberfall hat die Côte 489.85 Meter und liegt so hoch, dass die beiden Kühlbassins vom Schachte aus mit Gravitation gespeist werden können.

In das in geringer Entfernung vom Sprudel errichtete Reservoir, von dem aus die verschiedenen Bäder mit Heiss- und Kühlwasser versorgt werden, wird das Thermalwasser theils direct aus dem Schachte, theils aus den Kühlbassins gehoben. Hiezu dienen die in der Thermal-Pumpstation untergebrachten 4 Plungerpumpen mit gesteuerten Ventilen, welche von einer Zwilling-Dampfmaschine betrieben werden. «

Wiewohl durch die localen Verhältnisse die grösste Wahrscheinlichkeit dafür gegeben war, dass das Wasser der neu erschlossenen Thermalquelle dem bis dahin verwendeten gleich oder doch sehr ähnlich sei, so musste

doch durch die chemische Analyse Gewissheit in dieser Frage angestrebt werden, deshalb schickte mir die Bau-direction der Landesregierung in Serajevo am 12. März 1893 die erste Wasserprobe zur Untersuchung.

Diese Untersuchung wurde zunächst nur auf die wichtigsten und in grösserer Menge in dem Wasser enthaltenen Bestandtheile ausgedehnt; sie ergab folgende Resultate für 10.000 Gramm des Wassers:

	Gramm
Chlor . . . . .	3·360
Schwefelsäureanhydrid . . . . .	4·778
Kieselsäureanhydrid . . . . .	0·490
Calciumoxyd . . . . .	6·670
Magnesiumoxyd . . . . .	1·440
Kaliumoxyd und Natriumoxyd . . . . .	3·800

Vergleicht man diese Zahlen mit denjenigen, welche aus der Analyse vom Jahre 1886 hervorgegangen sind, so sieht man, dass bezüglich der hier in Betracht kommenden Bestandtheile eine Uebereinstimmung herrscht, wie sie durch die Untersuchung von zwei Proben desselben Wassers nicht grösser erzielt werden könnte.

Da das Wasser der neu erschlossenen mächtigen Therme fortan allein zur Bereitung der Bäder in Ilidže dienen soll, so wurde eine vollständige Analyse desselben in Aussicht genommen und im Jahre 1894 ausgeführt. Am 22. August habe ich die Untersuchungen an der Quelle begonnen.

Die neue Therme in Ilidže bietet in ihrem dermaligen Bestande eine imposante Erscheinung. Die mächtige Masse des Thermalwassers wird von einem kreisrunden Bassin

aus Cement aufgenommen, dessen Durchmesser 5 Meter beträgt. In diesem Bassin ist das Wasser durch die grossen Massen der in demselben aufsteigenden, aus Kohlensäure bestehenden Gasblasen in lebhaft brodelnder Bewegung. Durch weite, in das Quellbassin eingebaute Röhren fliesst das Wasser in die Kühlbassins ab, respective wird es, wie schon in den vorausgehenden Mittheilungen des Herrn Regierungsrathes Passini gesagt ist, in das grosse Bassin gepumpt.

Das Wasser dieser neuen Quelle verhält sich in seinem Aussehen und in den qualitativen chemischen Reactionen genau so, wie das bis dahin aus dem bereits beschriebenen Bohrloche mittels einer Pumpe zu Tage geförderte. Es ist also klar und farblos, riecht intensiv nach Schwefelwasserstoff, trübt sich beim längeren Stehen an der Luft und wird weder im frisch geschöpften Zustande, noch nach dem Abkühlen auf Zusatz von Nitroprussidnatrium blau. Die Temperatur der Therme wurde am 22. August 1894 im Quellbassin gemessen, sie betrug  $57.5^{\circ}$  bei der gleichzeitigen Lufttemperatur von  $21^{\circ}$  C.

Durch die qualitative Analyse wurden in dem Wasser dieselben Bestandtheile nachgewiesen, welche schon Seite 7 aufgezählt sind, und ergab die quantitative Analyse folgende Resultate:

10.000 Gewichtstheile des Thermalwassers lieferten:

	Gew.-Th.
Schwefelsäureanhydrid . . . . .	4.670
Chlor . . . . .	3.365
Kieselsäureanhydrid . . . . .	0.497
Borsäureanhydrid . . . . .	0.039

Phosphorsäureanhydrid . . . . .	0·002
Unterschweflige Säure. . . . .	0·014
Schwefelwasserstoff . . . . .	0·034
Kohlensäure. . . . .	14·455
Kaliumoxyd . . . . .	0·185
Natriumoxyd . . . . .	3·679
Calciumoxyd . . . . .	6·533
Strontiumoxyd. . . . .	0·020
Magnesiumoxyd . . . . .	1·459
Aluminiumoxyd . . . . .	0·001
Eisenoxyd. . . . .	0·006
Mangan, Lithium, Ammoniak . . . . .	Spuren
Organische Substanzen . . . . .	0·054

Gruppirt man diese Bestandtheile zu Salzen, wobei man die kohlsauren Salze als wasserfreie Bicarbonate in der gebräuchlichen Weise berechnet, so erhält man für 10.000 Gewichtstheile Thermalwasser folgende Quantitäten der Salze:

Schwefelsaures Kalium . . . . .	0·342
Borsaures Natrium . . . . .	0·056
Schwefelsaures Strontium . . . . .	0·035
Schwefelsaures Natrium . . . . .	7·984
Chlornatrium . . . . .	0·333
Chlorcalcium . . . . .	4·945
Unterschwefligsaures Calcium . . . . .	0·021
Phosphorsaures Calcium . . . . .	0·004
Calciumbicarbonat . . . . .	10·359
Magnesiumbicarbonat . . . . .	4·669
Eisenbicarbonat . . . . .	0·012

Aluminiumoxyd . . . . .	0·001
Kieselsäureanhydrid . . . . .	0·497
Schwefelwasserstoff . . . . .	0·034
Freie Kohlensäure . . . . .	4·909
Lithium, Mangan, Ammoniak . . . . .	Spuren
Organische Substanz . . . . .	0·054

Aus dieser Analyse geht hervor, dass das Wasser der neu aufgeschlossenen Quelle dieselbe Zusammensetzung besitzt, wie das Wasser der früher benützten Quelle<sup>1)</sup>, ein Resultat, das zu erwarten war, da ja kaum bezweifelt werden kann, dass sämmtliches in Ilidže an verschiedenen Stellen zu Tage tretendes Thermalwasser einem gemeinsamen grossen, unterirdischen Reservoir entstammt.

Das Thermalwasser von Ilidže ist charakterisirt durch einen beträchtlichen Gehalt an Glaubersalz, an Chloriden (insbesondere Chlorcalcium), an Calciumbicarbonat und freier Kohlensäure; Schwefelwasserstoff, sowie unterschweflige Säure spielen der Menge nach eine untergeordnete Rolle. In Bezug auf Temperatur und chemische Zusammensetzung ist bis auf den Eisengehalt das Thermalwasser von Ilidže jenem der Quelle Ficoncella in Civitavecchia sehr ähnlich, wie aus folgender Zusammenstellung der in je 10.000 Gewichtstheilen Wasser gelösten Bestandtheile hervorgeht.

	Ilidže	Civitavecchia
Schwefelsaures Natrium . . . . .	7·984	9·759
Chlornatrium . . . . .	0·333	—

---

<sup>1)</sup> Die geringen, unwesentlichen Differenzen sind auf die etwas verschiedene Temperatur, die verschiedene Art der Ausströmung und auf unvermeidliche analytische Fehler zurückzuführen.

Chlorcalcium . . . . .	4·945	4·794
Schwefelsaures Calcium . . . . .	—	0·682
Calciumbicarbonat . . . . .	10·359	10·114
Magnesiumbicarbonat . . . . .	4·669	2·554
Eisenbicarbonat . . . . .	0·012	0·854
Schwefelwasserstoff . . . . .	0·034	0·426
Kieselsäure . . . . .	0·497	0·329
Quellentemperatur . . . . .	57·5° C.	54° C.

Um einen Vergleich des Thermalwassers von Ilidže mit den berühmten Thermalwässern von Baden bei Wien zu ermöglichen, sind in der folgenden Tabelle die für 10.000 Gewichtstheile Wasser berechneten Mengen der gelösten Bestandtheile zusammengestellt, wobei aus den von Hofrath v. Schneider und Dr. Kretschy im Jahre 1887 publicirten Analysen von 8 Badener Thermen die Maximal- und Minimalwerthe benützt wurden.

	Ilidže	Baden	
		Maximum	Minimum
Kaliumoxyd . . . . .	0·185	0·1445	0·1198
Natriumoxyd . . . . .	3·679	2·6770	2·2459
Calciumoxyd . . . . .	6·533	4·1800	3·6320
Magnesiumoxyd . . . . .	1·459	1·3520	1·0700
Schwefelwasserstoff . . . . .	0·034	0·1250	0·0670
Unterschweflige Säure . . . . .	0·014	0·2890	0·0790
Schwefelsäureanhydrid . . . . .	4·670	6·5980	5·5940
Chlor . . . . .	3·365	3·2940	2·7710
Kohlensäure . . . . .	14·455	2·3990	2·0150
Summe der festen Bestandtheile	24·458	19·6830	16·9620
Quellentemperatur . . . . .	57·5° C.	34·5° C.	27·6° C.

Die Therme von Ilidže in ihrem heutigen Bestande muss zweifellos zu den werthvollsten heissen Mineralquellen gerechnet werden infolge ihrer Ergiebigkeit, ihrer hohen Temperatur und ihres Reichthums an gelösten Bestandtheilen; ihr Wasser ist nach seiner chemischen Zusammensetzung nicht nur für Bäder, sondern mit Rücksicht auf den Umstand, dass diese Therme nur wenig Schwefelwasserstoff enthält, aber reich an Glaubersalz, an Chloriden, endlich an den Bicarbonaten des Calciums und Magnesiums ist, auch vortrefflich für den inneren Gebrauch geeignet.

Ausser seiner ergiebigen Therme besitzt Ilidže noch eine Reihe wichtiger Bedingungen für einen Curort; von diesen sind insbesondere hervorzuheben die schöne Lage, das günstige Klima, die unmittelbare Nähe eines Gebirgsbaches, der Željeznica, und ein allen Anforderungen entsprechendes Trinkwasser.

Wie schon früher erwähnt, waren zur Zeit der Türkenherrschaft die Einrichtungen in Ilidže sehr primitiv; nunmehr ist das aber anders geworden. Dank dem grossen Interesse und der Fürsorge, welche die Landesverwaltung der Entwicklung des Curortes gewidmet hat, ist dieselbe im Laufe der letzten Jahre durch Neubauten, Anlagen und Verbesserungen an dem Bestandenen auf das mächtigste gefördert worden. Drei grosse Hôtels ermöglichen die gute Unterbringung der Curgäste und ein prächtig eingerichtetes Restaurationsgebäude deren Verpflegung. Diese Hôtels und die Restauration sind mittelst schöner, gedeckter Wandelbahnen unter sich verbunden und wird durch Fortsetzung dieser Wandelbahnen noch im heurigen Jahre eine gedeckte Verbindung mit dem Badehause hergestellt werden.

Das sogenannte »Alt-Bad«, welches ganz nach modernen Principien gebaut und eingerichtet ist, enthält 14 Badecabinen mit 16 Porzellan-Badewannen; das »Neu-Bad« besteht aus einem Mittelbau mit zwei symmetrischen Flügeln, in welchen sich je ein Thermal-Vollbad und 14 Einzelnbäder befinden und ist die Einrichtung derart getroffen worden, dass der eine Flügel für Männer, der andere für Frauen bestimmt ist.

Ferner befindet sich nächst dem »Neu-Bade« noch ein Bad mit 6 Cabinen für mohammedanische Frauen.

Zur Erzielung der für die Bäder erforderlichen Temperatur des Thermalwassers wurden entsprechend grosse Kühlbassins angelegt, in welche das Thermalwasser geleitet wird.

Von dort wird dasselbe zu den Bädern entnommen und kann dann mittelst des directe zugeleiteten heissen Thermalwassers, wie selbes aus dem Schachte gepumpt wird, behufs Erzielung der gewünschten Badetemperatur entsprechend gemengt werden.

Schliesslich wurde vor 2 Jahren auch ein prächtig eingerichtetes Moorbad mit Wartesalons, 2 Salonbädern und 8 gewöhnlichen Cabinen gebaut, für deren Betrieb der Moorbedarf aus den ausgezeichneten Pflanzenmoorlagern bei Žepče an der Bosnabahn bezogen wird.

Wirtschaftsgebäude, Eiskeller, Gasthaus für die Dienerschaft, Stallungen und Wagenremisen etc. vervollständigen die nothwendigen Baulichkeiten.

Unter den Arkaden des Hôtel »Austria« sind auch Gewölbe vorgesehen, in welchen eine Apotheke, eine Zuckerbäckerei und mehrere andere Verkaufsläden untergebracht

wurden, woselbst sich die Curgäste mit ihrem Bedarfe an Touristenartikeln etc. versehen können.

Alle früher erwähnten Gebäude liegen in einem grossen, schön angelegten Parke, der in den letzten Jahren wieder bedeutend erweitert wurde und gegenwärtig eine Flächen- ausdehnung von  $15\frac{1}{2}$  Hektaren besitzt.

In diesem Parke befindet sich ferner ein schöner Teich, den verschiedene Wasservögel beleben, eine Volière mit einheimischen Raubvögeln, ein Bärenzwinger, ein Rehgarten, eine Mattonihütte, wo Mineralwässer und Erfrischungen verabfolgt werden, endlich auch eine Schwimmschule mit zwei grossen Schwimmbassins und den nöthigen Cabinen; diese Schwimmschule wird mit dem krystallklaren Wasser des Željeznicaflusses versorgt.

Unmittelbar aus dem Parke führt eine  $3\frac{1}{2}$  Kilometer lange Promenadestrasse mit Fahr- und Reitallee und Promenadeweg zu den malerisch gelegenen Bosnaquellen am Fusse des Igman, ferner eine neu angelegte 4 Kilometer lange Promenade (zum Fahren und Gehen) zu dem freundlichen, am Bergabhange gelegenen mohammedanischen Orte Hrastnica und der gleichnamigen Quelle, welche in ihrer lieblichen Umgebung jeden Besucher zum Verweilen einladet.

In nächster Nähe von Ilidže, mit einem Fusswege mit dem Parke verbunden, befindet sich auch die neuangelegte landwirthschaftliche Station Butmir, woselbst stets frische Milch und Molken zu haben sind.

Post- und Telegrafenam, das während der Badesaison functionirt, sowie der nahegelegene Bahnhof der von Sarajevo nach Mostar führenden Eisenbahn, beziehungs-

weise die bis unmittelbar vor das Restaurationsgebäude geführte und durch einen gedeckten Gang mit der Wandelbahn verbundene Abzweigung derselben, auf welcher auch täglich eine grössere Anzahl Localzüge zwischen Sarajevo und Ilidže verkehren, ermöglichen einen allen Anforderungen entsprechenden Verkehr und vor allem den mit der Landeshauptstadt.

So steht denn Ilidže durch die ihm eigenen Naturschätze, sowie durch die jüngst geschaffenen Einrichtungen als ein Curort da, der alle Beachtung verdient und der einen der vielen Beweise von zielbewusster und erfolgreicher Culturarbeit repräsentirt, welche Oesterreich-Ungarn in dem Occupationsgebiete unentwegt und rastlos betreibt.

E. Ludwig.



# AUSZUG

aus dem

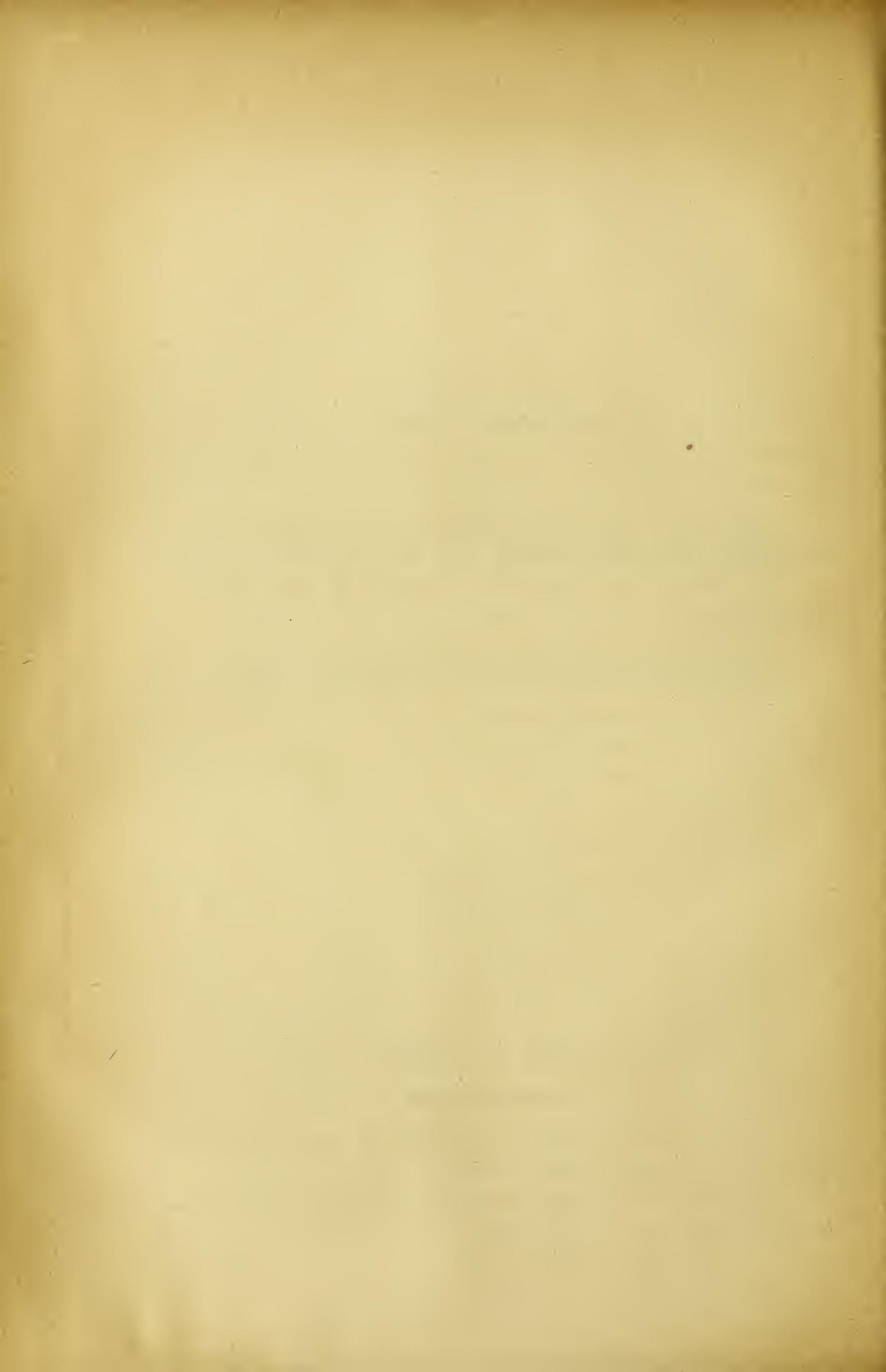
Berichte des Curarztes Dr. Josef Grünfeld

über die

Wahrnehmungen während der Cursaison 1894.

(13. Mai bis 15. October.)





## Ambulanz.

In den täglich in den Morgen- und Abendstunden abgehaltenen, unentgeltlichen Ordinationen erschienen stets eine grössere Anzahl Ambulanten.

Dem Geschlechte nach vertheilten sich die Ambulanten auf 58% Männer und 42% Frauen.

Zur Behandlung gelangten hauptsächlich die folgenden Krankheitsfälle:

Chronischer Muskelrheumatismus,  
Chronischer Gelenkrheumatismus,  
Frauenkrankheiten,  
Ischias,  
Neurasthenie,  
Ankylose,  
Phlebitis,  
Parästhesie,  
Scrophulose,  
Syphilis,  
Schreibekrampf.

## Frequenz der Bäder.

### A. Thermalbäder.

Was den Gebrauch der Thermalbäder anbelangt, kann über folgende Ergebnisse berichtet werden:

Die Thermalbäder (Mineralbäder) wurden in zwei Badeanstalten verabfolgt, und zwar im »Alt-Bade« und im »Neu-Bade«.

Im Ganzen wurden 18.728 Bäder verabfolgt, und hat demnach die Frequenz der Thermalbäder auch in diesem Jahre erheblich zugenommen.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen haben sich die Ilidže'er Thermen bei folgenden Krankheiten ausgezeichnet bewährt :

Bei rheumatischen Affectionen, bei Gicht und deren Folgen, bei Neuralgien, bei Rhachitis, bei Syphilis, bei Knochen- und Frauenkrankheiten.

### B. Moorbäder.

Am 21. August 1893 wurde das Moorbad eröffnet, eine Badeanstalt, welche mit einer, von kaum einer zweiten Curanstalt übertroffenen Eleganz ausgestattet ist.

Das Badehaus enthält 2 heizbare, vornehm eingerichtete Wartesalons und 10 heizbare, mit allen erforderlichen Utensilien versehene, geräumige Badelogen, wovon 2 mit anstossenden kleinen Salons.

Die verwendete Moorerde ist nach der chemischen Analyse des Hofrath Professor Dr. Ludwig ein ausgezeichnetes Pflanzenmoor.

Dasselbe wird zwei Monate vor Beginn der Saison am Moorfelde bei Žepče an der Bosnabahn gestochen, behufs Austrocknung in Halden gestürzt, sodann in einer Moormühle zerkleinert und schliesslich in Waggonladungen nach Ilidže gebracht, wo dasselbe noch durch entsprechende Siebe geworfen und endlich als baderechte Moorerde im Moormagazine gelagert wird.

Zur Bereitung eines Bades wird die baderechte Moorerde aus dem Magazine in die Küche gebracht, hier in die hölzerne, dreirädrige Moorwanne geschüttet und mit dem Thermalwasser (Mineralwasser) auf das exacteste zu einer gleichmässigen, breiigen Masse verrührt, durch Aufbrühen auf die angeordnete Temperatur erwärmt und sodann neben die Reinigungswanne in die Badeloge gerollt.

Die bereits benützte Moorerde kommt ein zweitesmal nicht in Verwendung.

Die Moorbäder wurden mit sehr gutem Erfolge bei einer grossen Anzahl Sexualerkrankungen der Frauen, bei Neurosen und Gelenksrheumatismen angewendet.

Jedem Badenden wurde gestattet, der Zubereitung des Bades in der Moorküche beizuwohnen und die Temperatur des Bades zu controliren. Die Frequenz der Moorbäder betrug 907 gegen 420 des Vorjahres.

### C. Željeznica-Bäder (kalte Bäder).

Zum Gebrauche der kalten Bäder verfügt Ilidže über ein kaltes Voll- und Schwimmbad mit zwei grossen, gesonderten Bassins für Herren und Frauen. Beide Bassins sind betonirt und für Schwimmer, Nichtschwimmer und Kinder eingerichtet. Das krystallklare Wasser der Željeznica, mit welchem die Bassins gespeist werden, hat während des Sommers eine ziemlich constante Temperatur von 16°—18° R.

Das Schwimmbad wurde während der heurigen Saison von 6703 Personen besucht.

### Curgäste.

Der Andrang von Curgästen und Fremden, welche in den Hôtels Aufenthalt genommen haben, war ein sehr grosser; namentlich während den Monaten Juli und August und September entwickelte sich ein reges Curleben.

Die Zahl der Passanten betrug über 100.000 Personen, wovon mit der Eisenbahn circa 80.000, mit sonstigen Gelegenheiten über 20.000 Personen befördert wurden.

### Klima des Curortes.

Ilidže, welches 500 Meter über dem Adriatischen Meere gelegen ist, hat ein ausgesprochen gesundes, gemässigttes Klima. Die Lage des Curortes in der Nähe des Gebirges bringt es mit sich, dass die Sommerhitze durch die erfrischende Bergluft gemildert wird. Zumeist ist die Temperatur sehr milde, sonach den Kranken aller Art sehr zuträglich. Stürme und schädliche Depressionen treten in den seltensten Fällen auf. Gewitter werden durch die nahen Gebirgsketten abgehalten. Die Luft ist stets staubfrei. Nach Regentagen werden die Wege und Spaziergänge rasch trocken. Die

Walddecke des nahen Igman-Gebirges übt auf die Temperatur und den Feuchtigkeitsgehalt der Luft einen äusserst wohlthuenden Einfluss.

Die Vertheilung der Niederschläge ist im Laufe des Jahres keine ganz gleichmässige; die Niederschläge concentriren sich grösstentheils auf den Frühling und Spätherbst. Nach den meteorologischen Aufzeichnungen ergeben sich folgende mittlere Temperaturen:

Im Winter	—	3·3° C.
» Frühling	+	8·8° C.
» Sommer	+	19·9° C.
» Herbst	+	9·5° C.

Weder im Curorte noch in den benachbarten Ortschaften kam während der Dauer der Saison irgend ein Fall einer Infections-Krankheit vor.

Nach Vorstehendem verdient Ilidže im wahren Sinne des Wortes eine Wohlthat für nervöse, neurasthenische und rheumatische Patienten genannt zu werden.

### Curbestimmungen und Verhaltensregeln.

Während der ganzen Dauer der Saison wurde in den Morgen- und Abendstunden im Bade-Etablissement eine unentgeltliche ärztliche Ordination abgehalten.

Ohne directe ärztliche Anweisung durfte Niemandem ein höher graduirtes Bad als 28° C. verabfolgt werden. Der Gebrauch der Bäder äusserte sich bei den Kranken am wohlthuendsten in den frühen Morgenstunden. Die Badezeit begann täglich um 5 Uhr morgens und dauerte bis 7 Uhr abends.

Da in den Morgen- und Abendstunden die Temperatur der Luft aus den schon früher erwähnten Ursachen etwas kühl ist, wurde den Curgästen empfohlen, sich mit entsprechender Kleidung zu versehen und beim Verlassen des Bades sich in einen Mantel oder in ein Tuch zu hüllen.

Bei günstiger Witterung wurde den Kranken der möglichst andauernde Aufenthalt im Freien anempfohlen und haben sich hiefür die ausgedehnten Parkanlagen, sowie die vielfachen, grösseren Spaziergänge als sehr zweckmässig bewährt.

Bei schlechter Witterung versammelten sich die Curgäste zumeist im Cursalon oder promenirten in den Colonnaden.

Für die Zerstreung und das Vergnügen der Curgäste war im reichlichen Masse durch Veranstaltung von Platzconcerten, Feuerwerken, kleinen Tanzunterhaltungen etc. etc. vorgesehen.

### Sonstige Curbehelfe.

Das Thermalwasser wurde vielfach mit vorzüglichem Erfolge, insbesondere bei Darmerkrankungen zum innerlichen Gebrauche, und bei chronischen Rachen- Kehlkopf- und Bronchial-Katarrh zu Inhalationen verwendet.

Die Massage wurde sorgfältig gepflegt und von einem sehr geschickten Masseur besorgt.

Bei entsprechenden Fällen wurde die Badecur durch elektrische Behandlung unterstützt.

Eine vollkommen eingerichtete Apotheke ist während der Saison im Badeorte etablirt, die auch den Verkauf aller Mineralwässer besorgt.

In der vom Bade 5 Minuten entfernten landwirthschaftlichen Station in Butmir wird frische und saure Milch, vorzügliche Butter, sowie Kuh- und Schafmolke verabreicht.

Für Patienten, welche sich einer Traubencur unterziehen wollen, werden täglich die schönsten, frischen Trauben aus Mostar zugeführt.

**Sarajevo 1895.**



# Wiener Medicinisches Doctoren-Collegium.

Wissenschaftliche Versammlung vom 1. April 1895.

(Auszug aus dem in der »Wiener Medicin. Presse« veröffentlichten  
Protokolle.)

---

## Die Heilquellen von Ilidže in Bosnien.

Dr. G. Kobler, Director des Landesspitals in Sarajevo, bemerkt einleitend, dass das Schwefelbad Ilidže in Bosnien schon zur Römerzeit gekannt und therapeutisch geschätzt war und dass es auch unter türkischer Herrschaft sich bei der einheimischen Bevölkerung eines grossen Vertrauens erfreute. Aber erst die gegenwärtige Verwaltung Bosniens habe in richtiger Erkenntniss des in den Ilidžer Wässern ruhenden Heilschatzes durch planvolle Hebung des Curortes Ilidže auf die Höhe der modernen Curorte gehoben, denen es sich durch seine grossartigen, allem Comfort und allen sanitären Einrichtungen der Neuzeit entsprechenden Badeeinrichtungen würdig anreihet.

Demgemäss konnte mit der einen, seit Jahrhunderten im Gebrauche stehenden Quelle nicht mehr das Auskommen gefunden werden und der Versuch, neue Quellen zu erschliessen, ergab in der That eine der alten in der Zusammensetzung völlig analoge, aber bedeutend ergiebigere Schwefelquelle, welche nun bei der Beurtheilung der Ilidžer Heilquellen hauptsächlich in Betracht kommt. Die Temperatur dieser Therme betrug am 23. August 1894  $57.5^{\circ}$  C., bei gleichzeitiger Lufttemperatur von  $21^{\circ}$  C. Das Thermalwasser ist klar und farblos, riecht intensiv nach Schwefelwasserstoff und trübt sich bei längerem Stehen an der Luft. Auf die von Hofrath Ludwig ausgeführte Analyse näher eingehend, hebt Kobler den grossen Gehalt an Schwefelbestandtheilen und die ganz beträchtlichen Mengen von Glaubersalz, Chloriden und freier Kohlensäure hervor.

Während bisher eigentlich nur die Schwefelcomponente für die therapeutische Verwerthung in Betracht kam, hatte Ludwig bereits

auf dem vorjährigen Naturforschertag unter Betonung des grossen Gehaltes an Glaubersalz und Chloriden auf die Indicationen für den inneren Gebrauch der Ilidzer Wässer hingewiesen. Der Curarzt von Ilidže, Dr. Grünfeld, hat auch bereits im vorigen Jahre bei einer Reihe von Magen- und Darmaffectionen den internen Gebrauch der Ilidzer Quellen versucht und damit sehr befriedigende Resultate erzielt. Dr. Kobler selbst hat nun im Laufe des verflossenen Winters an einer grossen Anzahl von Spitalspatienten das Ilidzer Wasser bezüglich der Möglichkeit und Zweckmässigkeit für den Trinkgebrauch einer eingehenden Prüfung unterzogen. Von vornherein war hiebei die grösste Analogie mit den Marienbader Quellen zu erwarten. Ein Vergleich bezüglich der wesentlichsten Bestandtheile ergibt Folgendes:

	Ilidže	Marienbader Ferdinandsbrunnen
Schwefelsaures Kalium . . . . .	0·342	0·0492
Schwefelsaures Natrium . . . . .	7·984	4·7153
Chlornatrium . . . . .	0·333	1·7112
Magnesiumbicarbonat . . . . .	4·669	0·3953
Freie Kohlensäure . . . . .	4·909	—

Dementsprechend wandte sich die Aufmerksamkeit vor Allem den Krankheiten der Verdauungsorgane zu; ja, der grosse Gehalt an Glaubersalz und freier Kohlensäure forderte geradezu zur Anwendung bei den acuten und chronischen Formen der Ostipation auf. Zu diesem Zwecke wurde das Wasser in circa 70 Fällen gegeben. Es kamen gewöhnlich 2 bis 3 Gläser (circa 300 bis 350 Ccm.) bei nüchternem Magen zur Anwendung. Nach einer halben oder einer Stunde erfolgte sodann eine schmerzlose, dickbreiige Entleerung. Das Wasser wurde trotz seines geringen Schwefelgeschmackes ausnahmslos gerne genommen, üble Nach- oder Nebenwirkungen wurden nie beobachtet.

In einigen Fällen wurde ein Erfolg erzielt, wo andere leichtere Abführmittel ohne Effect geblieben waren. Einige Fälle von Icterus catarrhalis verliefen unter stetiger Anwendung des Ilidzer Wassers sehr rasch und ohne Complicationen. Beim Gebrauche des Wassers an der Quelle selbst kommt natürlich noch die Wirkung der hohen Temperatur in Betracht. Dr. Grünfeld berichtet demgemäss über sehr günstige Resultate bei Neurosen des Magens, bei chronischen Magen- und Darmcatarrhen, bei Stuhlverstopfung und bei

Hämorrhoidalbeschwerden. Ferner hat Primararzt Dr. Glück in Sarajevo das Ilidžer Wasser in Form von Umschlägen bei acuten Eczemen versucht und im Beginne einen entschieden günstigen Einfluss auf den weiteren Verlauf des Processes beobachtet.

Die Hauptbedeutung der Ilidžer Bäder sieht Dr. Kobler in ihrer Anwendung bei subacuten und chronischen rheumatischen Affectionen, bei tertiärer Syphilis, Exsudaten der weiblichen Genitalien, kurz überall dort, wo Thermal- und Schwefelquellen sonst indicirt sind. Kobler hat selbst in einer Reihe von Fällen, mitunter recht veralteten, die schon nach wenigen Bädern hervortretende günstige Wirkung der heissen Schwefelbäder auf die rheumatischen Zustände beobachten können. Ferner sah er cerebrale und andersartige Lähmungen, zumeist allerdings unter gleichzeitiger Anwendung von anderen therapeutischen Behelfen, wie Elektrizität und Massage, auffallend rasch zurückgehen. Einen nicht unwesentlichen Factor spielt hiebei der ganz besonders wohlthätige Einfluss des milden, feuchtwarmen Klimas auf das Nervensystem.

Als unterstützenden Heilfactor hebt Dr. Kobler ferner die Moorbäder hervor. Das Moor stammt nicht aus Ilidže selbst, sondern es wird in Žepče, einem kleinen, an der Bahnstrecke Brod-Sarajevo gelegenen Städtchen, in grosser Reichlichkeit gestochen und getrocknet, um in Ilidže gesiebt und baderecht gemacht zu werden. Die Moorbäder, welche ganz besonders comfortabel eingerichtet sind, bewährten sich in zahlreichen Fällen von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, bei veralteten Rheumatismen und bei leichteren Neurosen.

Nicht unwichtig ist ein von der Željeznica mit krystallklarem Wasser von 16 bis 18° R. gespeistes Vollbad, welches seiner prächtigen Einrichtung und erfrischenden Wirkung wegen ausserordentlich viel benützt wird.

Von sonstigen Heilfactoren erwähnt Dr. Kobler das Vorhandensein einer Reihe von Wässern mit nicht unbeträchtlichem Eisengehalt, welche gleichfalls den Curgästen zugänglich gemacht werden sollen.

Diese Mannigfaltigkeit der in Ilidže vertretenen Heilpotenzen scheinen Dr. Kobler im Stande zu sein, diesem Curorte eine ganz besondere Bedeutung zu geben; sie machen ihn vorzüglich geeignet, Gruppen von Kranken befriedigende Gelegenheit zu gemeinsamer Cur zu geben. Dr. Kobler betont hiebei nochmals die ganz

besonders wohlthätige Wirkung der Atmosphäre auf neurasthenische Individuen.

Bezüglich des eventuellen Auftretens von Malaria betont Dr. Kobler ausdrücklich, dass Ilidže seit Menschengedenken malariafrei war und auch noch gegenwärtig ist.

Schliesslich lässt Dr. Kobler den vielfachen Institutionen modernen Comforts, welche den leiblichen und geistigen Bedürfnissen der Curgäste in reichlicher Masse dienen, gebührendes Lob angedeihen.

Hofrath Professor Dr. **E. Ludwig**, welcher sich seit mehreren Jahren eingehend mit Untersuchungen der Wässer in und um Ilidže und des dort verwendeten Moores beschäftigt hat, schliesst an diesen Vortrag einige diesbezügliche Bemerkungen an. Das sehr ausgedehnte Thermalgebiet von Ilidže ist im Stande, mächtige Wassermengen zu liefern; dafür sprechen schon die immensen Sintermassen, welche das Thermalwasser im Laufe der Zeit abgesetzt hat, und welche in Form und Bildung dem Carlsbader Sprudelstein zu vergleichen sind. Die seit zwei Jahren erschlossene mächtige Ader des Thermalwassers liefert ungefähr 10.000 Hektoliter Wasser von 57° C. in einem Tage. Der Eindruck, welchen die grossen Wassermengen und die mit ihnen zutage tretenden Kohlensäuremengen hervorbringen, ist ein geradezu überwältigender.

Die Ilidžer Therme gehört zweifellos zu den grossartigsten Naturerscheinungen ihrer Art.

Die in der Nähe von Ilidže auf einem ausgedehnten vulkanischen Terrain in grosser Anzahl vorkommenden, zum Theil warmen, zum Theil kalten Quellen zeichnen sich theilweise durch einen ganz beträchtlichen Eisengehalt aus. Das zu den Bädern von Ilidže verwendete Moor besitzt seinen Hauptvorteil in der ganz besonderen Feinheit seiner Partikelchen.

Ilidže ist auch reich an reinem, gesundem Trink- und Nutzwasser und besitzt in seinem Schwimmbade eine besondere Annehmlichkeit. Nach all' dem besitzt Ilidže die Fülle der Bedingungen, die ein Curort aufweisen soll, wobei noch das günstige Klima und die Nähe des Waldes in Betracht kommen. Wer Ilidže, so schliesst Redner, in seiner heutigen Verfassung sieht, wie es sich als eine Schöpfung Seiner Excellenz des Reichs-Finanzministers v. Kallay darstellt, wird die Ueberzeugung gewinnen, dass hier etwas Grosses zum Heile der Menschheit geschaffen wurde, und dass Ilidže mit

seinen heutigen Einrichtungen den besten Curorten würdig an die Seite gestellt werden muss.

Hofrath Professor Dr. **J. Neumann** gibt zunächst einen historischen Ueberblick über die Anwendung der Schwefelthermen bei Syphilis. Die Erfahrung lehre, dass die Schwefelbäder bei einzelnen Formen der Syphilis gleichwie bei manchen nicht syphilitischen Erkrankungen von eminenter Wirkung sind. Hieher gehören namentlich die syphilitischen Affectionen der Gelenke, der Muskeln, der Sehnen, der Schleimbeutel, der universellen Drüsenschwellung, besonders in jenen Fällen, in welchen der ungünstige Verlauf der Syphilis durch eine scrophulöse Diathese beeinflusst wird. Aeusserst wirksam erweisen sich nach eigenen Erfahrungen die Schwefelthermen bei mit rheumatoiden, bisweilen äusserst heftigen Schmerzen, Unbeweglichkeit, ja sogar spastischen Contracturen einhergehenden syphilitischen Muskelentzündungen, sowie bei jenen Gelenksaffectionen, welche in Gestalt der deformirenden Gelenksentzündung auftreten. Von nicht luetischen Affectionen sind es namentlich chronische Eczeme, Prurigo, Ichthyosis, Lupus, Lichen scrophulosum, auf welche die Schwefelthermen günstig einwirken.

Was nun die Schwefeltherme Ilidže im Speciellen betrifft, so habe sich dieselbe als eine höchst wirksame Schwefelquelle erwiesen, welche allen Anforderungen, die man an ein Schwefelbad und an einen modernen Curort stellen kann, gerecht werde. In Anbetracht der mannigfachen Vorzüge werde dieser Curort den anderen Schwefelbädern nicht nur gleichgestellt, sondern in vielen Fällen über dieselben gestellt werden müssen. Erwäge man noch, dass die Syphilis und zahlreiche Hautkrankheiten mit einer beträchtlichen Abnahme des Blutfarbstoffes einhergehen, so werde Ilidže durch seine Moorbäder nicht ohne günstigen Einfluss auf den Verlauf dieser Affectionen bleiben.

Professor Dr. **R. Chrobak** hat, seit er die Vorzüge des Arsen-Eisenwassers von Srebrenca schätzen gelernt, mit vielem Interesse die Erschliessung des so grossen Mineralwasserschatzes von Bosnien verfolgt. Was speciell Ilidže betrifft, hatte er oft genug Gelegenheit, die Heilerfolge an Kranken zu beobachten. Vom Standpunkte des Praktikers seien es zwei Hauptgruppen, welche sich für die Badebehandlung eignen: die herabgekommenen, durch Blutverluste geschwächten, anämischen, die chlorotischen, überreizten und überarbeiteten Menschen und dann jene, welche an

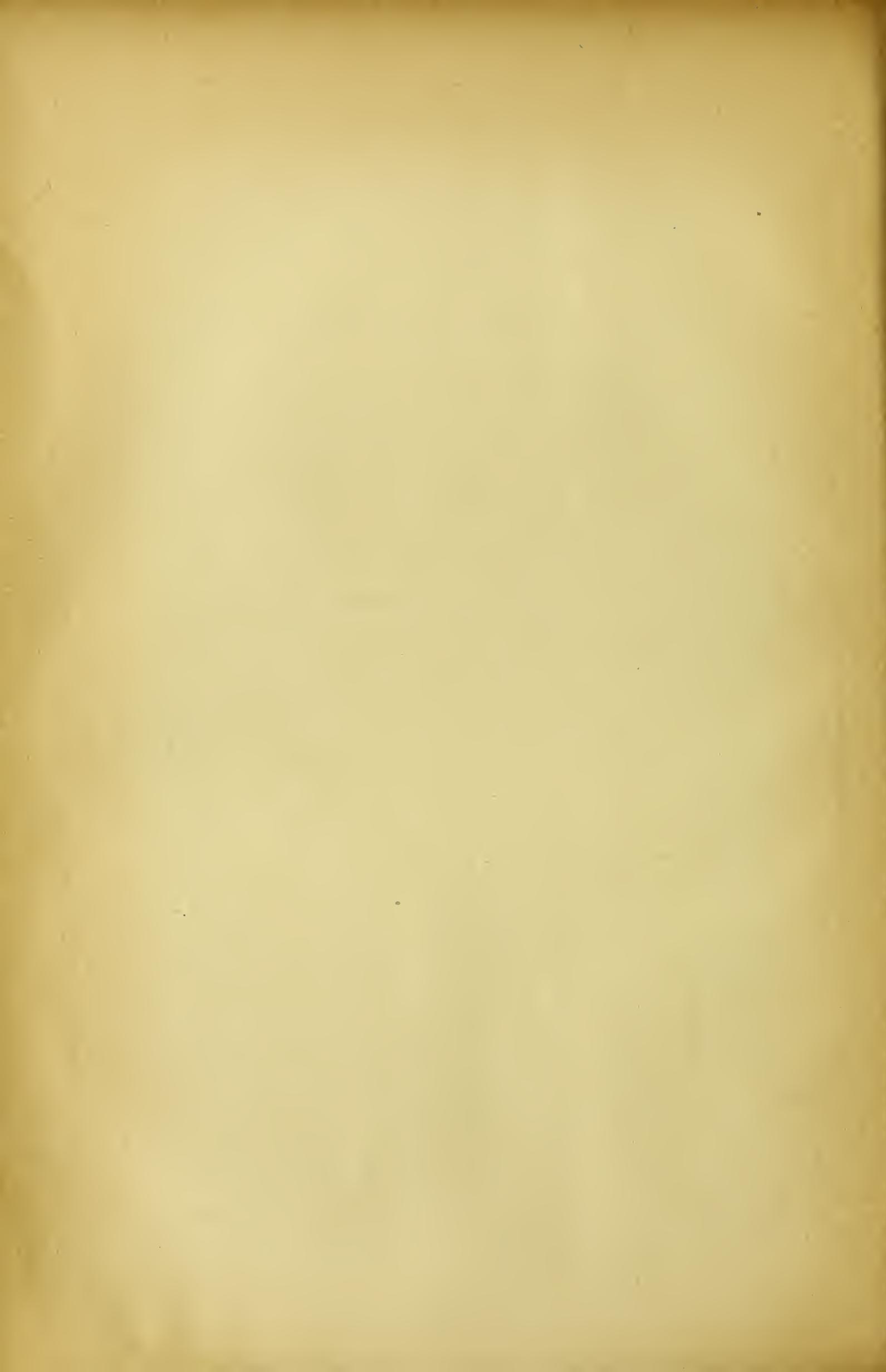
chronischen Entzündungen und ihren Folgen leiden. Hiefür seien verschiedene Heilpotenzen nothwendig, wobei Professor Chrobak das Hauptgewicht nicht auf die feinen Unterschiede dieser Potenzen, sondern auf eine Reihe von Nebenumständen legt. Nicht leicht nun stehen irgend einem anderen Orte so verschiedene Heilpotenzen zur Verfügung, wie Ilidže, das, annähernd unter gleichem Breitegrade wie Florenz gelegen, zu gleicher Zeit durch einen italienischen Himmel und durch die Vorzüge des alpinen Klimas entzückt. Was die Heilmittel selbst anlange, so entsprechen dieselben in hervorragender Weise den angeführten Krankheitsgruppen, welche die kräftige, roborirende und resorbirende Behandlung verlangen. Sind die Badeeinrichtungen für das Ilidžer Wasser vorzüglich, so gelte das Gleiche von den Moorbädern, welche Professor Chrobak selbst in hervorragend zweckmässiger und eleganter Weise eingerichtet gefunden hat. Auch in Beziehung auf die äusseren Verhältnisse, auf welche ein besonderes Gewicht zu legen ist, stellt Professor Chrobak dem bosnischen Curorte eine günstige Prognose. Dies gelte besonders für die ärztliche Leitung, welche hoffen lasse, dass eine Discreditation des Bades, wie dies an anderen Plätzen bereits geschehen, nicht platzgreifen werde. Man könne wohl heute schon von Ilidže sagen, es bedürfe nur noch mehrfacher Verbindungen, um dasselbe in absehbarer Zeit zu einem Weltbade zu gestalten.

Regiments-Arzt Doc. Dr. **J. Habart** hatte schon zur Zeit der bosnischen Occupation im Jahre 1878 Gelegenheit, die günstige Wirkung der Bäder von Ilidže bei chronischen Gelenks- und Muskelrheumatismen, Sehnenleiden, Gelenkssteifheit und den Folgezuständen nach Knochenschusswunden (Neuralgien) zu erproben. Er constatirt mit Freuden, dass seine damalige Vorhersage über die Zukunft von Ilidže heute durch das Urtheil von so autoritativer Seite verwirklicht sei. Ilidže sei ein Markstein unserer Cultur im weiten Süden geworden.



# REISE-FÜHRER.





## A. Von Wien und Budapest nach Sarajevo (Ilidže).

### Beste Verbindung.

Die beste Verbindung von Wien nach Sarajevo besteht über Bruck, Budapest, Szabadka, Dálja und Bosn.-Brod mittelst des vom Staatsbahnhofe in Wien um 8 Uhr 5 Min. früh abgehenden Schnellzuges.

### FAHR-ORDNUNG.

Mittleurop. Zeit	STATIONEN		Mittleurop. Zeit
U. M.			U. M.
8.05	⚡ Ab Wien.....	An ⚡	<u>7.20</u>
1.25	An Budapest .....	Ab	2.05
2.35	Ab Budapest .....	An	1.10
6. <u>11</u>	An Szabadka .....	Ab	9.41
6. <u>22</u>	Ab Szabadka .....	An	9.22
12. <u>06</u>	An Bosn.-Brod.....	Ab	3. <u>20</u>
1.10	Ab Bosn.-Brod.....	An	2. <u>40</u>
11.00	⚡ An Sarajevo .....	Ab ⚡	5.00

Die Nachtzeit von 6.00 abends bis 5.59 früh ist durch Unterstreichung der Minutenziffern bezeichnet.

### Fahrpreise.

	I. Classe	II. Classe
Wien—Sarajevo .....	30 fl. 96 kr.	23 fl. 7 kr.
Budapest—Sarajevo .....	20 » 36 »	15 » 7 »

Die bosnischen Bahnen sind überdies auch in den Rundreise-Verkehr der Bahnen des Vereines der deutschen Eisenbahn-Verwaltungen einbezogen und können sonach auch Rundreise-Billets zu den üblichen ermässigten Preisen benützt werden.

### Von Wien bis Bosn.-Brod.

Der um 8 Uhr 5 Min. früh von Wien abgehende Schnellzug kommt um 1 Uhr 25 Min. nachmittags am Ostbahnhofe in Budapest an (Mittagstation). Um 2 Uhr 35 Min. nachmittags geht von dort der Belgrader Schnellzug ab, und gelangt man um 6 Uhr 11 Min. abends nach Szabadka, von wo die Seitenlinie nach Dálja-Brod abzweigt.

In Szabadka ist bis zur Abfahrt des Zuges nach Brod 11 Min. Aufenthalt, welche zweckmässig zum Nachtmahlen verwendet werden können; Bahnhof-Restaurations gut.

Von Szabadka bis Bosn.-Brod verkehrt während der Dauer der Sommer-Fahrordnung, d. i. vom 1. Mai bis 30. September, ein Schnellzug im directen Anschlusse an den Belgrader Schnellzug.

Um 12 Uhr 06 Min. früh erfolgt die Ankunft in Bosn.-Brod, woselbst in die schmalspurigen Wagen der Bosnabahn umgestiegen werden muss. Restauration am Bahnhofe.

### Directer Wagen.

Von Budapest verkehrt bis Bosn.-Brod ein directer Wagen I/II. Classe und empfiehlt es sich, denselben zu benützen.

### Von Bosn.-Brod nach Sarajevo.

Zwischen Bosn.-Brod und Sarajevo verkehren Schlafwagen I. Classe.

Abfahrt in Bosn.-Brod um 1 Uhr 10 Min. früh.

Rechts der Bahn neu erbaute grosse Mineralöl-Productenfabrik.

Die Bahn verfolgt bis zur Station Dervent das Ukrina-Thal; von da steigt dieselbe in grossen Serpentinaen auf die Wasserscheide zwischen dem Ukrina- und dem Bosna-Thale, erreicht bei Han Marica die Höhe, fällt sodann in das Bosna-Thal und gelangt kurz vor der Station Kotorsko in die Thalsole, in welcher die Bahn nun bis Sarajevo verbleibt.

Um 4 Uhr 7 Min. früh gelangt man nach Doboij, woselbst 15 Min. Aufenthalt ist und in der nächst dem Bahnhofe gelegenen Restauration eventuell ein Frühstück eingenommen werden kann.

Rechts der Bahn sieht man die alte Königsburg Doboj sehr malerisch am Berge liegen.

Links der Bahn Abzweigung der Flügelbahn nach der industriereichen Stadt Tuzla, dem Kohlenwerke Kreka und den Salinen in Siminhan.

Kurz nach Verlassen der Station Doboj gelangt man zur Haltestelle »Usora«, woselbst sich die neu erbaute Zuckerfabrik der grossen Actien-Gesellschaft für Verarbeitung und Verwerthung landwirthschaftlicher Producte befindet und in nächster Nähe davon auch die 40 Kilometer lange Waldbahn der Firma Morpurgo & Parente in das Usorathal abzweigt.

Bald folgt am rechten Bosna-Ufer Maglaj mit schöner Moschee und alter Burgruine. Später Thalenge bei Vranduk mit sehr alter Burgfeste.

Um 7 Uhr 58 Min. früh Ankunft in Zenica; 10 Min. Aufenthalt; gute Bahnhof-Restaurations (Frühstückstation).

Die Stadt Zenica liegt inmitten eines breiten und fruchtbaren Thalkessels. Links der Bahn die neuerbaute Papierfabrik des k. Rathes v. Musil; rechts die grosse Eisen- und Stahlgewerkschaft der Firma M. Schmid & Söhne, dann die Baulichkeiten des landesärarischen Kohlenwerkes Zenica (Braunkohlenlager).

Gleich nach Verlassen der Station Zenica gelangt man an der grossen, für circa 600 Häftlinge eingerichteten Landesstrafanstalt vorüber, welche nach den neuesten Erfahrungen im Strafwesen angelegt wurde.

Zwischen Zenica und Janjići malerischer Blick auf das Bosna-Défilé.

Um 8 Uhr 36 Min. früh erreicht man die Station Lašva nächst der Einmündung des gleichnamigen Baches in die Bosna.

Rechts der Bahn Abzweigung der Eisenbahn nach Spalato, welche bis Bugojno bereits im Vorjahre dem öffentlichen Verkehre übergeben wurde. Die von Dl. Vakuf abzweigende Flügelbahn nach Jajce wurde im heurigen Jahre eröffnet.

Nach der Station Lašva verengt sich das Thal und bildet erst vor der Station Visoko neuerdings einen breiten Thalkessel.

Nächst der Station Podlugovi führt links der Bahn die Strasse in das Stavnjathal zu den ausgedehnten vorzüglichen Eisenerzlagern nächst Vareš, woselbst auch ein landesärarischer Hochofen in Betrieb ist.

Nächst der Station Vogošća Abzweigung der Montanbahn nach Čevljanović, wo reiche Manganlager liegen.

Bei der Station Dvor gelangt die Bahn in das Sarajevsko polje (Ebene von Sarajevo) und um 11 Uhr 00 Min. vormittags erreicht man die Landeshauptstadt Sarajevo.

### Hôtel in Sarajevo.

Grand Hôtel und Hôtel Europe, im Centrum der Stadt gelegen, zu empfehlen. Hôtelomnibusse am Bahnhofe.



## B. Von Triest und Fiume über Metković und Mostar nach Sarajevo (Ilidže).

### See-Verbindung.

#### OESTERREICHISCHER LLOYD.

Abfahrt in Triest:	Sonntag 7 Uhr früh.
Ankunft in Metković:	Dienstag 5 Uhr nachmittags.
Abfahrt in Triest:	Donnerstag 7 Uhr früh.
Ankunft in Metković:	Samstag 5 Uhr nachmittags.
Abfahrt in Metković:	Donnerstag 8 Uhr früh.
Ankunft in Triest:	Samstag 5 Uhr 30 Min. nachmittags.
Abfahrt in Metković:	Montag 8 Uhr früh.
Ankunft in Triest:	Mittwoch 1 Uhr 30 Min. mittags.

GEBRÜDER RISSMONDO.

Abfahrt in Triest: Samstag 6 Uhr früh.  
 Ankunft in Metković: Dienstag 10 Uhr 15 Min. vormittags.  
 Abfahrt in Metković: Freitag 9 Uhr 00 Min. vormittags.  
 Ankunft in Triest: Montag 5 Uhr 30 Min. früh.

GESELLSCHAFT UNGARO-CROATA.

Abfahrt in Fiume: Mittwoch 1 Uhr nachts.  
 Ankunft in Metković: Donnerstag 7 Uhr früh.  
 Abfahrt in Metković: Freitag 8 Uhr früh.  
 Ankunft in Fiume: Samstag 3 Uhr 00 Min. nachmittags.

**Preise der Plätze auf den Schiffen, I. Classe, ohne  
Verpflegung.**

LLOYD-DAMPFER:

Triest—Metković . . . . . 15 fl. 01 kr.

GEBRÜDER RISSMONDO:

Triest—Metković . . . . . 12 fl. 60 kr.

GESELLSCHAFT UNGARO-CROATA:

Fiume—Metković . . . . . 17 fl. 60 kr.

**Fahrordnung der Eisenbahn Sarajevo—Metković.**

Mitteleurop. Zeit	STATIONEN	Mitteleurop. Zeit
U. M.		U. M.
11.40	⚡ Ab Sarajevo . . . . . An	4.22
3.38	↓ An Konjica . . . . . Ab	12.15
3.53	Ab Konjica . . . . . An	11.45
7.34	↓ An Mostar . . . . . Ab	8.00

Mitteleurop. Zeit		STATIONEN		Mitteleurop. Zeit
U. M.	U. M.		U. M.	U. M.
5.00	3.30	⚡ Ab Mostar . . . . . An	↑	11.25
6.55	5.25	↓ An Metković . . . . . Ab	⚡	9.20

**Fahrpreise auf der Bahn. \*)**

	I. Classe	II. Classe
Metković—Mostar . . . . .	1 fl. 72 kr.	1 fl. 29 kr.
Mostar—Ilidže . . . . .	5 » 12 »	3 » 84 »
Mostar—Sarajevo . . . . .	5 » 40 »	4 » 05 »

**Seefahrt.**

Die Fahrt längs der dalmatinischen Küste zählt zu den schönsten Küstenfahrten, ist daher ungemein lohnend. Die Schiffe laufen alle Spalato an, und ist daselbst hinreichend Zeit, um die grossartigen Reste des Palastes des Diocletian und sonstige Sehenswürdigkeiten zu besichtigen.

Metković liegt 19 Kilometer an der Narenta aufwärts, und wurde der Unterlauf der Narenta in den Jahren 1882 bis 1889 mit grossem Kostenaufwande regulirt, so dass nun auch Seeschiffe anstandslos bis Metković gelangen können.

**Von Metković nach Mostar.**

Von Metković geht täglich um 9 Uhr 20 Min. vormittags der regelmässige Personenzug nach Mostar ab und kommt daselbst um 11 Uhr 25 Min. vormittags an.

Dienstag, Donnerstag, Samstag und Sonntag verkehrt ausserdem im Anschlusse an die in Metković einlangenden Dampfer ein Personenzug, welcher um 7 Uhr 00 Min. abends in Metković abgeht und um 9 Uhr 05 Min. abends in Mostar eintrifft.

Es empfiehlt sich nicht, in Metković zu übernachten, da dort häufig Fieberfälle vorkommen.

Da ein directer Zug von Metković nach Sarajevo dermalen nicht verkehrt, ist Mostar die geeignetste Nachtstation.

**Mostar.**

Daselbst Hôtel »Narenta« mit sehr schönen Zimmern und prächtigen Restaurations- und Kaffeehaus-Localitäten. Preise mässig. Hôtelomnibus am Bahnhofe.

---

\*) Bezüglich des Rundreiseverkehrs vide Bemerkung pag. 33.

Es lohnt sich, in Mostar einen mindestens eintägigen Aufenthalt zu nehmen, die Stadt zu besichtigen und einen Ausflug zu der romantisch gelegenen Buna-Quelle zu machen.

### Von Mostar nach Sarajevo (Ilidže).

Um 8 Uhr 00 Min. früh Abfahrt des Postzuges von Mostar nach Sarajevo.

Die Bahn verfolgt den Lauf der Narenta und gelangt zwischen den Stationen Vojno und Raška-gora in das Narenta-Défilé, eine Felsenschlucht, welche das Gesäuse im Ennsthale an Grossartigkeit übertrifft. Bei der Station Jablanica erweitert sich das Défilé zu einem herrlichen Thalkessel. Dasselbst besteht in der Station ein comfortabel eingerichtetes Hôtel.

Um 11 Uhr 45 Min. mittags gelangt der Zug nach Konjica, woselbst 30 Min. Aufenthalt ist (Mittagstation).

Nach der Station Konjica verlässt die Bahn das Narenta-Thal und beginnt die eigentliche Bergstrecke, nämlich der Aufstieg auf den Ivan-Sattel.

Dem Reisenden eröffnet sich eine Fülle grossartiger Gebirgs-Panoramen, welche an sich allein schon das volle Interesse des Beschauers in Anspruch nehmen. Nicht minder interessant ist jedoch die Bahnlinie selbst.

Mit Rücksicht auf die steile Formation der Gebirge und das geringe Vorhandensein von Seitenthälern konnte an eine grössere Entwicklung des Bahntracés nicht gedacht werden, sondern musste die Bahn bei geringer Längenentwicklung unter Anwendung einer möglichst grossen Steigung auf die Höhe des Scheitel-Tunnels am Ivan (876·6 Meter über dem Meere) gebracht werden.

Zu diesem Ende gelangte das combinirte Adhäsions- und Zahnrad-System Abt zur Ausführung, welches eine Steigung von 60‰ zuliess.

Da die Locomotive drei von einander unabhängige Bremse vorrichtungen besitzt, überdies der ganze Zug mit automatisch

wirkenden Hardy-Bremsen versehen ist, so ist die Sicherheit des Zugsverkehrs vollkommen gewährleistet.

Um 2 Uhr 21 Min. nachmittags erreicht der Zug nach Durchfahrung des 648 Meter langen Ivan-Tunnels die Station Ivan. Dasselbst im Stationsgebäude zwei Touristenzimmer. Von der Station Ivan beginnt nun der Abstieg auf der nördlichen Abdachung des Ivan.

Auch hier gelangte das gemischte Bahnsystem zur Anwendung und verliert die Bahn erst nach Passirung der secundären Wasserscheide bei Tarčin den Charakter einer Gebirgsbahn.

Von der Station Hadžići an öffnet sich das Thal immer mehr und mehr, und bald gelangt man in das Sarajevsko polje (Ebene von Sarajevo).

Um 4 Uhr 5 Min. nachmittags trifft der Zug in der Station Ilidže ein, von wo ein schöner Fussweg und ein Fahrweg in wenigen Minuten in das Bade-Etablissement Ilidže führen.

Um 4 Uhr 22 Min. nachmittags fährt schliesslich der Zug in die Endstation Sarajevo ein. Fiaker am Bahnhofe.



### C. Von Sarajevo nach Ilidže.

Ilidže ist von Sarajevo die erste Station an der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahn Sarajevo—Metković.

Das Bade-Etablissement Ilidže ist durch ein Geleise mit der Hauptbahn verbunden und verkehren die Localzüge zwischen Sarajevo und Ilidže von der Haltestelle der elektrischen Trambahn nächst der Tabakfabrik in Sarajevo bis unmittelbar zum Restaurationsgebäude in Ilidže; die Station »Bad Ilidže« ist mit der Wandelbahn mittelst eines gedeckten Ganges verbunden, so dass man jederzeit trockenen Fusses von der Station in die Restauration und die drei Hôtel-Gebäude gelangen kann.

Fahrordnung der Localzüge während der Badesaison.

Mitteleuropäische Zeit								STATIONEN		Mitteleuropäische Zeit							
								Vom 12. Mai bis 15. Juni									
<b>6</b> 09	<b>1</b> 09	<b>2</b> 49	<b>4</b> 29	<b>6</b> 29	<b>8</b> 49	.	.	Ab Sarajevo ... An↑ (Tabak-Fabrik)	<b>9</b> 06	<b>2</b> 26	<b>4</b> 06	<b>6</b> 06	<b>8</b> 26	<b>10</b> 06	.	.	
<b>6</b> 39	<b>1</b> 39	<b>3</b> 19	<b>4</b> 59	<b>6</b> 59	<b>9</b> 19	.	.	An Bad Ilidže Ab↑	<b>8</b> 34	<b>1</b> 54	<b>3</b> 34	<b>5</b> 34	<b>7</b> 54	<b>9</b> 34	.	.	
								Vom 16. Juni bis 15. September									
<b>6</b> 09	<b>7</b> 49	<b>9</b> 29	<b>1</b> 09	<b>2</b> 49	<b>4</b> 29	<b>6</b> 29	<b>8</b> 49	Ab Sarajevo ... An↑ (Tabak-Fabrik)	<b>7</b> 26	<b>9</b> 06	<b>12</b> 24	<b>2</b> 26	<b>4</b> 06	<b>6</b> 06	<b>8</b> 26	<b>10</b> 06	
<b>6</b> 39	<b>8</b> 19	<b>9</b> 59	<b>1</b> 39	<b>3</b> 19	<b>4</b> 59	<b>6</b> 59	<b>9</b> 19	An Bad Ilidže Ab↑	<b>6</b> 54	<b>8</b> 34	<b>11</b> 50	<b>1</b> 54	<b>3</b> 34	<b>5</b> 34	<b>7</b> 54	<b>9</b> 34	
								Vom 16. September bis Saisonschluss (circa 15. October)									
<b>7</b> 49	<b>1</b> 09	<b>2</b> 49	<b>4</b> 29	<b>6</b> 29	<b>8</b> 49	.	.	Ab Sarajevo ... An↑ (Tabak-Fabrik)	<b>10</b> 46	<b>2</b> 26	<b>4</b> 06	<b>6</b> 06	<b>8</b> 26	<b>10</b> 06	.	.	
<b>8</b> 19	<b>1</b> 39	<b>3</b> 19	<b>4</b> 59	<b>6</b> 59	<b>9</b> 19	.	.	An Bad Ilidže Ab↑	<b>10</b> 14	<b>1</b> 54	<b>3</b> 34	<b>5</b> 34	<b>7</b> 54	<b>9</b> 34	.	.	

Die Nachtzeit von 6<sup>00</sup> abends bis 5<sup>59</sup> früh ist durch Unterstreichung der Minutenziffern bezeichnet. Die Züge mit den stark gedruckten Stundenziffern verkehren täglich, jene mit den schwach gedruckten Stundenziffern nur an Sonn- und Feiertagen.

**Fahrpreise.**

II. Classe.

III. Classe.

Für die Tourfahrt..... — fl. 12 kr. — fl. 7 kr.

Für 20 Fahrten mit Abonnement-

Karten..... 2 fl. 20 kr. 1 fl. 20 kr.

Reisende, welche mit dem von Brod kommenden Postzuge um 11 Uhr 00 Min. vormittags in Sarajevo eintreffen, können mit dem um 11 Uhr 40 Min. vormittags von Sarajevo nach Mostar verkehrenden Postzuge bis zur Station Ilidže der Hauptbahn fahren und müssen von dort die kurze Strecke bis zum Bade-Etablissement zu Fuss zurücklegen oder sich rechtzeitig bei der Badeverwaltung einen Wagen auf den Bahnhof bestellen. Anderen Falles empfiehlt es sich, am Bahnhofe in Sarajevo einen Wagen zu nehmen, der in circa  $\frac{3}{4}$  Stunden auf einer guten Strasse nach Ilidže gelangt.

### Bade-Etablissement Ilidže.

Hôtels, Thermalbäder, Schwimmschule und Moorbad werden von der bosnischen Landesverwaltung in eigener Regie geführt.

Die Restauration ist verpachtet, steht jedoch unter strenger Aufsicht der Badeverwaltung.

Dermalen bestehen 3 Hôtels mit zusammen 105 elegant eingerichteten Fremdenzimmern, und zwar:

Hôtel »Hungaria«	mit	27	Zimmern,
» »Austria«	»	19	»
» »Bosna«	»	59	»

Im Parterre des Hôtel »Bosna« befinden sich ausserdem noch ein Damensalon, ein Lesezimmer, ein Frühstückzimmer, ein Billard- und ein Spielzimmer. Gedeckte Wandelbahnen verbinden die drei Hôtels unter sich, sowie mit der Restauration und dem Bahnhofe.

#### Preise der Zimmer.

Die Fremdenzimmer sind nach 4 Classen eingetheilt, und zwar:

Zimmer zu	—	fl. 80	kr. per Tag,
»	»	1	» — » »
»	»	1	» 50 » »
»	»	2	» — » »

Die Preise verstehen sich inclusive Bedienung.

Bei Miethnahme eines Zimmers für länger als vierzehn Tage werden 10% der nach dem Tagespreise der Zimmer berechneten Miethe in Abzug gebracht.

Die Beleuchtung wird mit 10 kr. per Kerze berechnet.

#### Preise der Thermalbäder im „Alt-Bade“.

1	Wannenbad	ohne	Wäsche	.....	—	fl. 45	kr.
1	»	mit	»	.....	—	» 50	»
1	Abonnement	für	12	Wannenbäder	ohne	Wäsche	....4 » 50 »
1	»	»	12	»	mit	»	.....5 » — »

**Preise der Thermalbäder im „Neu-Bade“.**

1	Wannenbad ohne Wäsche	.....	fl. 30	kr.
1	» mit »	.....	» 35	»
1	Abonnement für 12 Wannenbäder ohne Wäsche	...3	» —	»
1	» » 12 » mit »	...3	» 50	»
1	Thermal-Vollbad ohne Wäsche	.....	» 15	»
1	» » mit »	.....	» 20	»

**Preise der Thermal-Bäder im Bade für mohamedanische Frauen.**

1	Wannenbad ohne Wäsche	.....	fl. 30	kr.
1	» mit »	.....	» 35	»
1	Abonnement für 12 Wannenbäder ohne Wäsche	...3	» —	»
1	» » 12 » mit »	...3	» 50	»

**Preise der Moor-Bäder.**

1	Moorbad in einer Badeloge mit Salon vormittags	...3	fl. —	kr.
1	» » » » » nachmittags	.2	» —	»
1	» » » » ohne » vormittags	...2	» —	»
1	» » » » » nachmittags	.1	» 50	»

**Preise der Bäder im Schwimm-Bade.**

Saisonkarte, auf Namen lautend, ohne Wäsche	.....4	fl. —	kr.
» » » » mit »	.....5	» 50	»
Serienkarten auf 12 Bäder, auf Namen lautend, ohne Wäsche	1	» 20	»
» » 12 » » » mit »	1	» 50	»
Einzelne Schwimmbäder ohne Wäsche	.....	» 12	»
» » mit »	.....	» 15	»

**Badearzt.**

Derselbe ist von der Landesregierung angestellt und hat täglich in den Morgenstunden eine unentgeltliche Ordination für die Curgäste zu halten. Consultationen ausser der Ordination finden gegen mässiges Honorar statt.

**Post- und Telegrafien-Station.**

Das Post- und Telegrafien-Amt befindet sich in einem eigenen Gebäude im Parke in nächster Nähe der Hôtels und ist dasselbe während der Saison geöffnet.

### Spaziergänge und Vergnügungen.

Das Bade-Etablissement liegt in einem schönen, 15 $\frac{1}{2}$  Hektare grossen Parke mit Croquetplatz, zwei Lawn-Tennis-Plätzen, Ringelspiel, mechanischer Schiessstätte, Schaukel etc. Tombola, Feuerwerke etc. Täglich nachmittag Cur-Musik.

Prächtige Promenade-Strasse zu den Bosna-Quellen mit Geh-, Fahr- und Reitallee; bei den Quellen Kaffee-Kiosk. Vom Hôtel verkehren nachmittags offene Gesellschaftswägen zu den Quellen; Fahrpreis 10 Kreuzer per Person.

Promenade-, Fahr- und Gehweg zur Hrastnica-Quelle, von dort guter Weg am Fusse der Berglehne bis zu den Bosna-Quellen.

Von der Bosna-Quelle schöner Fahrweg zur Hauptstrasse Sarajevo—Mostar bei Blažuj.

Pferde mit Herren- und Damensattel, sowie Fahrgelegenheiten werden von der Badeverwaltung unter billigen Bedingungen besorgt.

In nächster Nähe die landwirthschaftliche Station Butmir mit grosser Milch-, Geflügel- und Gemüse-Wirthschaft.

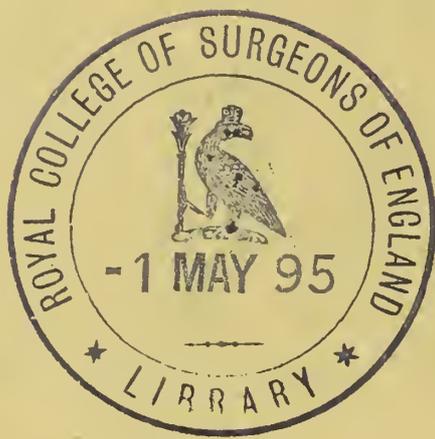
Eine halbe Stunde vom Bade grosser Rennplatz, woselbst alljährlich mehrere Pferderennen abgehalten werden.

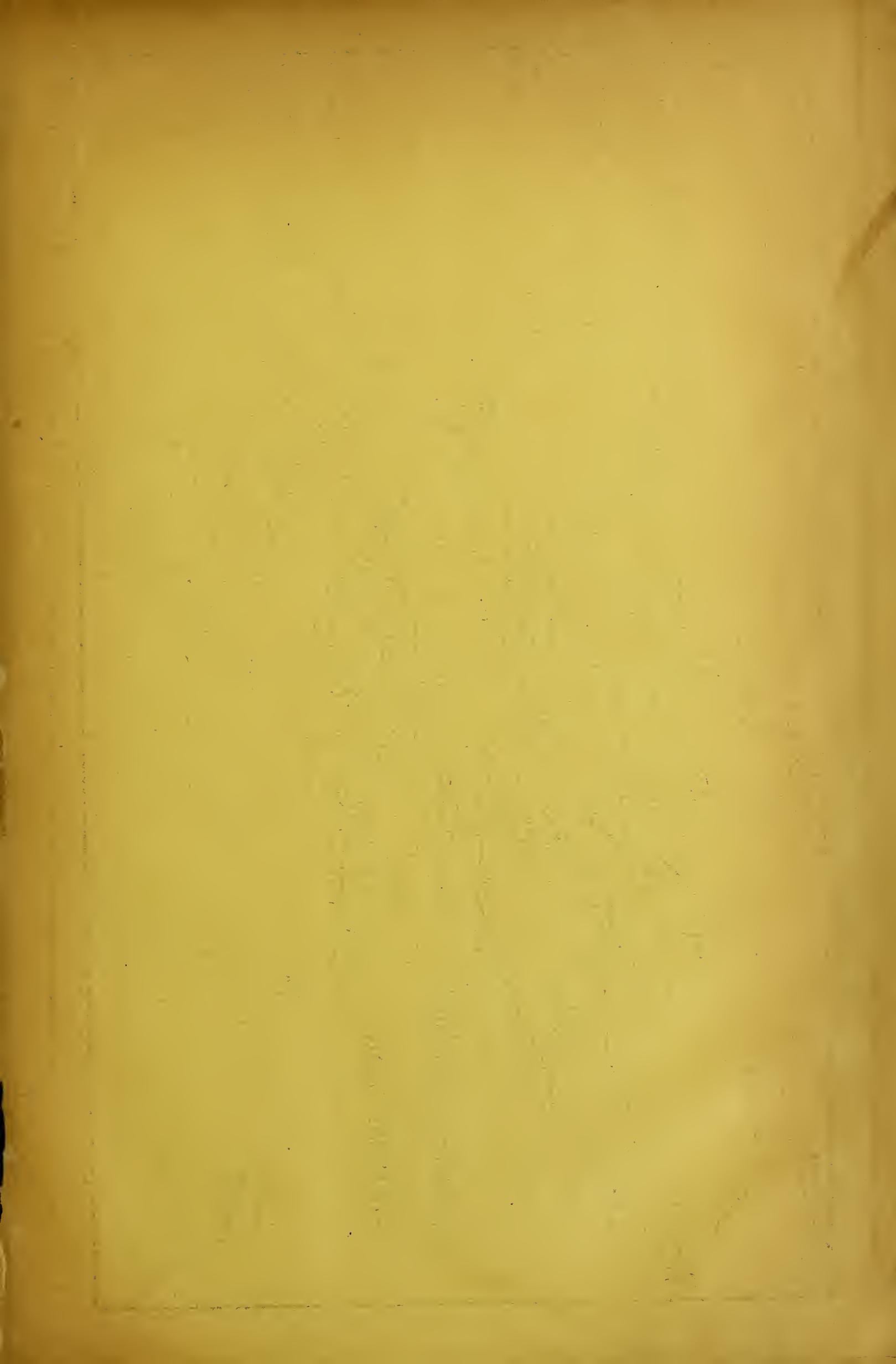
Weitere Ausflüge siehe im Fremdenführer. (Erschienen bei Hartleben in Wien, Ladenpreis 1 fl. ö. W. Durch alle Buchhandlungen erhältlich.)

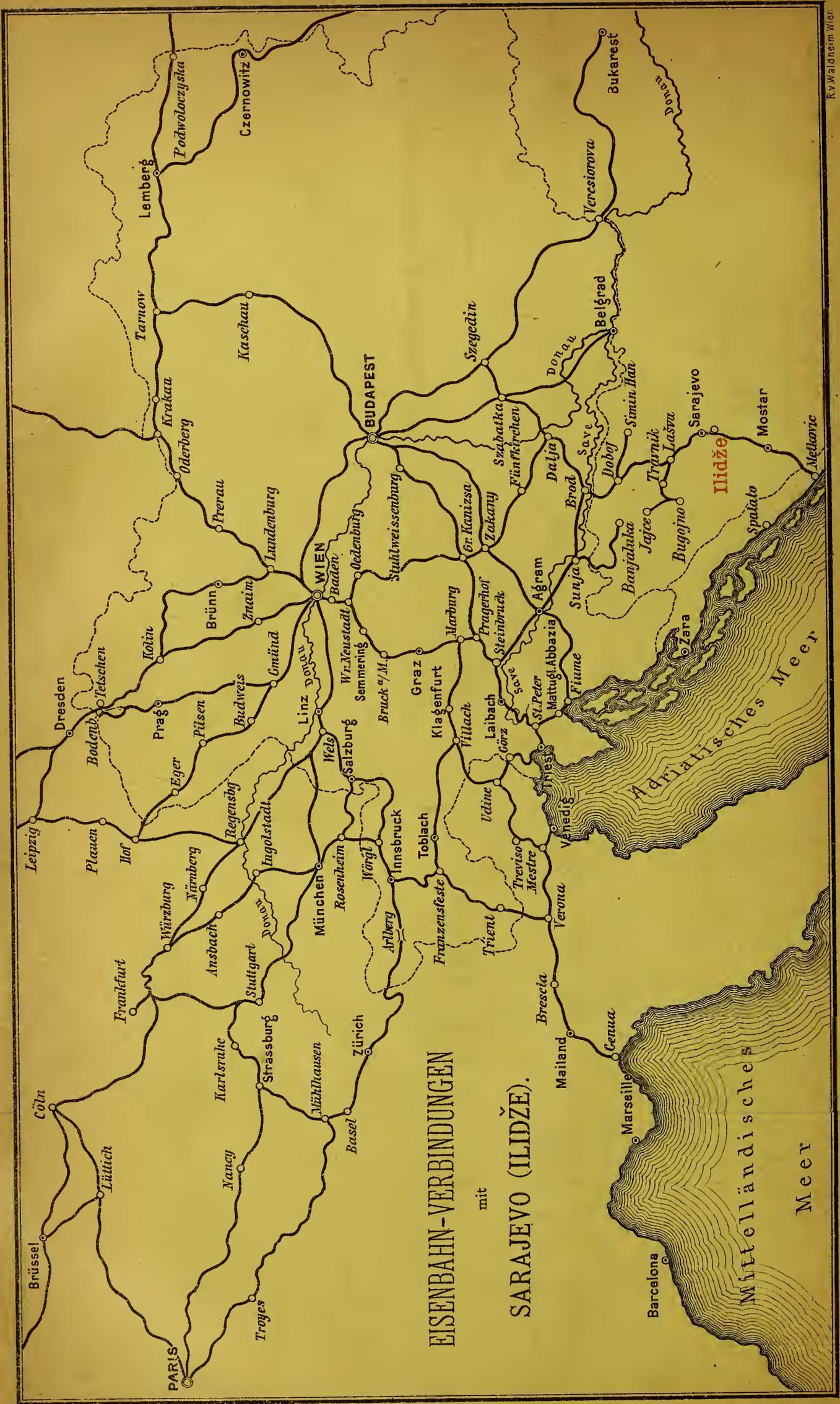


Situations Plan des Schwefelbades Lidze bei Sarajevo.









EISENBAHN-VERBINDUNGEN  
mit  
SARAJEVO (ILIDŽE).