

## Volkswirthschaftliches Leben.

### Landwirthschaft und Viehzucht.

Nicht leicht hat ein Land eine die Entwicklung der Landwirthschaft und aller darauf beruhenden Erwerbszweige derart hemmende Vergangenheit durchgemacht, wie Bosnien und die Hercegovina. Die Besitzergreifung allen Landes durch die osmanischen Eroberer brachte den Eingeborenen, der in Folge von Unwissenheit oder Anhänglichkeit an die heimatliche Erde nicht auswandern oder den Glauben seiner Väter nicht verleugnen wollte, in die drückendste Lage.

Ein weiteres bis in die jüngste Vergangenheit reichendes Hemmniß der wirthschaftlichen Productionsentwicklung war die Absperrung dieser Gebiete von anderen Culturstaaten. Im Osten und Süden durch Länder begrenzt, welche in gleichem Maße culturbedürftig sind, konnten sie von dieser Seite weder Anregung noch Unterstützung erhalten; im Westen waren sie durch den unwirthlichen und nur an wenigen Stellen passirbaren Wall der Dinarischen Alpen abgeschlossen und hier wie im Norden noch durch eine streng geübte Grenzsperr von der Culturwelt abgetrennt. So befand sich die Landwirthschaft in Bosnien und der Hercegovina zur Zeit der Übernahme der Verwaltung durch Oesterreich-Ungarn so ziemlich auf derselben Entwicklungsstufe, wie zur Zeit der bosnischen Könige.

Der Pflug in seiner primitivsten Form, ähnlich wie er zur Römerzeit verwendet wurde, fürchte noch vor kaum zwei Jahrzehnten die meisten Acker, und auch heute noch findet man ihn nur wenig verändert in jenen Theilen des Landes, wohin die Cultur der neuen Ara noch nicht zu dringen vermochte.

Aus dem großen Viehreichthum konnte nur ein sehr beschränkter Nutzen gezogen werden, da die Grenze gegen die Monarchie wegen der fast ununterbrochen herrschenden Viehseuchen für die Viehausfuhr gesperrt war und ein Export dorthin nicht stattfinden konnte. Die Producenten waren daher der Hauptsache nach auf den Absatz im Innern des Landes beschränkt.

Da das Ackerland bloß ein Fünftel der Gesamtarea des Landes einnimmt, während Weide und Wald drei und ein halbes Fünftel bedecken, beruht die Bodennutzung hauptsächlich auf der Viehwirtschaft und besteht in manchen Gegenden des Landes zum allergrößten Theile nur in dieser. Aber auch in Gegenden, welche eine bedeutende Ausdehnung des Feldbaues gestatten würden, nimmt in Folge der angeborenen Bequemlichkeit des Volkes die Viehzucht unverhältnißmäßig viel Raum ein.

Die Weidenutzung der Flächen ist mit wenig Mühe verbunden, und in früheren Zeiten hatte der Besiß lebenden Viehes noch den Vortheil, daß dieses bei einer eventuellen Flucht sich selbst weiter beförderte, demnach ohne Schwierigkeiten in den Zufluchtsort mitgeführt werden konnte. Auch hatte der Amet von seinen Viehstücken an den Grundherrn keine Giebigkeit zu entrichten, was nicht wenig dazu beitrug, daß die Viehzucht auch in jenen Gegenden, wo sie zufolge der Bodenverhältnisse nicht dominiren sollte, an erster Stelle belassen wurde. Die Thierhaltung ist daher ihrer Ausdehnung nach der vornehmste Productionszweig des ganzen Gebietes, konnte jedoch dem Lande nicht jene Einnahmen bieten, welche bei halbwegs entsprechender Zucht und angemessener Pflege des Viehstandes, sowie bei Einrichtung eines geregelten veterinär-polizeilichen Dienstes hätten erzielt werden können.

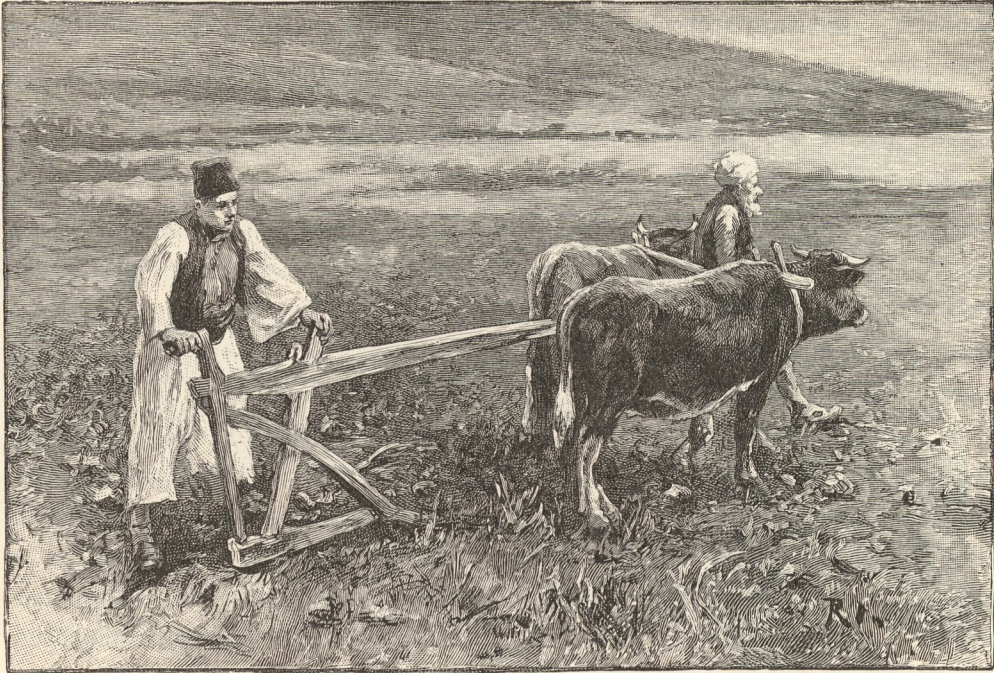
Wenn wir die Hauptmängel, welche den einzelnen landwirthschaftlichen Betriebszweigen anhaften, näher betrachten und mit dem Feldbau beginnen, so muß vor Allem gesagt werden, daß der Bauer in den seltensten Fällen wußte, was sein Boden hervorzu- bringen vermag. Auf die Gestaltung der Ernte, welche als nur von der unabwendbaren Fügung Gottes abhängig angesehen wurde, muthete er sich nicht den geringsten Einfluß zu und hatte auch keine Vorstellung, daß er seinen Ernteertrag durch entsprechende Bearbeitung und Behandlung des Bodens wesentlich heben könne.

Die Ackerung, welche der Landmann seinem Felde gab, ehe er ihm das Saatgut anvertraute, genügte in der Regel nur, um den Samen so weit mit Erde zu bedecken, daß er den Blicken der zahllosen Krähen- und Taubenschaaren entzogen war.

Das Saatgut der ärmeren Bauern war meist lange vor dem Herannahen der Saatzeit aufgezehrt, und der Ersatz mußte unter den drückendsten Bedingungen vom

Kornwucherer entlehnt werden. Er war selten von entsprechender Beschaffenheit und wurde meist noch in Folge schlecht angebrachter Sparsamkeit in zu geringer Menge ausgesät.

An ein Reinhalten der Felder durch Befreiung derselben von Unkraut, Steinen und Wurzelstöcken dachte nur der Bauer der karstigen Gebiete, weil die ihm zu Gebote stehenden Ackerflächen so klein sind, daß er die Säuberung ohne allzu große Mühe bestreiten konnte, und eine Schmälerung der Productionsfläche für ihn sehr empfindlich ist. Es weiß auch nur der Bauer der felsigen Gebiete den Werth des bestellbaren Bodens



Feldarbeit mit dem bosnischen Pflug.

einigermaßen zu schätzen. Die größere oder geringere Verunkrautung des Ackers wurde stets irgend einem anderen Grunde zugeschrieben, als der Unreinheit des Saatgutes und der ungenügenden Bearbeitung des Bodens.

Die Erntearbeit selbst, der Schnitt, wird allgemein mit der Sichel bewirkt.

Bei dem Mangel der Scheuern ist der Bauer gezwungen, sein geschnittenes Getreide im Freien eingeschobert bis zum Drusche aufzubewahren; in der Errichtung solcher Getreideschober sind die Landbewohner mancher Gegenden außerordentlich geschickt. Die Entkörnung geschieht beinahe durchwegs mit Pferden, welche das um einen eingerammten Pfahl kreisförmig ausgebreitete Getreide austreten. Die Reinigung der ausgetretenen Körner erfolgt zum größten Theile auch gegenwärtig noch durch das Winden mit der Wurfschaufel.

Von Hackfrüchten war nur die Cultur des Maises im ganzen Lande verbreitet, doch ließ auch diese viel zu wünschen übrig, da man sich stellenweise mit einmaligem Behacken begnügte, wobei gleichzeitig auch das Behäufeln vorgenommen wurde.

Bei der Mahd der Wiesen findet sich die üble Gewohnheit, mit dem Hiebe bis zur vollständigen Überreife zu warten, wodurch nicht nur die oft gut erreichbare ein- oder zweimalige Reproduction des Graswuchses unmöglich gemacht, sondern auch das gewonnene Heu in seiner Qualität entwerthet wird.

In dem Wirthschaftsbetriebe des Bauern ist kein System wahrzunehmen. Er benützt sein Land durch eine Reihe von Jahren zur Production eines und desselben Gewächses und läßt es, sobald ihm das Ernteergebniß nicht mehr lohnend scheint, brach liegen, um ein Stück Wald niederzubrennen und als Acker zu verwenden, oder von schon devastirtem Wald ein Stück Weideland zum Anbaue heranzuziehen. Diesem Mißbrauche ist es zuzuschreiben, daß man in manchen Gegenden im nächsten Umkreise der Bauernsitze nur verunkrautete Brachen antraf, welche eine spärliche Weide lieferten und die Acker in größerer Entfernung vom Sitze der Familie zerstreut waren. In Gegenden, die zum größten oder doch größeren Theile aus culturfähigem Boden bestehen, ließ sich diese Unwirthschaft durch lange Zeit fortführen, weil genug Land vorhanden war, um so lange neue Felder zu occupiren, bis man annehmen konnte, daß die verlassenen wieder etwas gekräftigt seien.

Ebenso unrationell wird bei der Ausnützung der Weiden verfahren. Dem Vieh wird sofort beim Auftrieb die ganze verfügbare Fläche überlassen, welche infolge dessen auch viel früher erschöpft ist, als wenn man strichweise geweidet und den schon beweideten Partien Ruhe und Zeit zur Reproduction gelassen hätte. Theils aus Unverstand, theils aus Faulheit wird das Vieh im Frühlinge zu lange auf der Wiesenweide belassen und nach dem meist einzigen ersten Hiebe sofort wieder aufgetrieben. Die einzige Richtschnur für die Führung der bäuerlichen Wirthschaft war die augenblickliche und möglichst mühe-lose Bedürfnißbefriedigung.

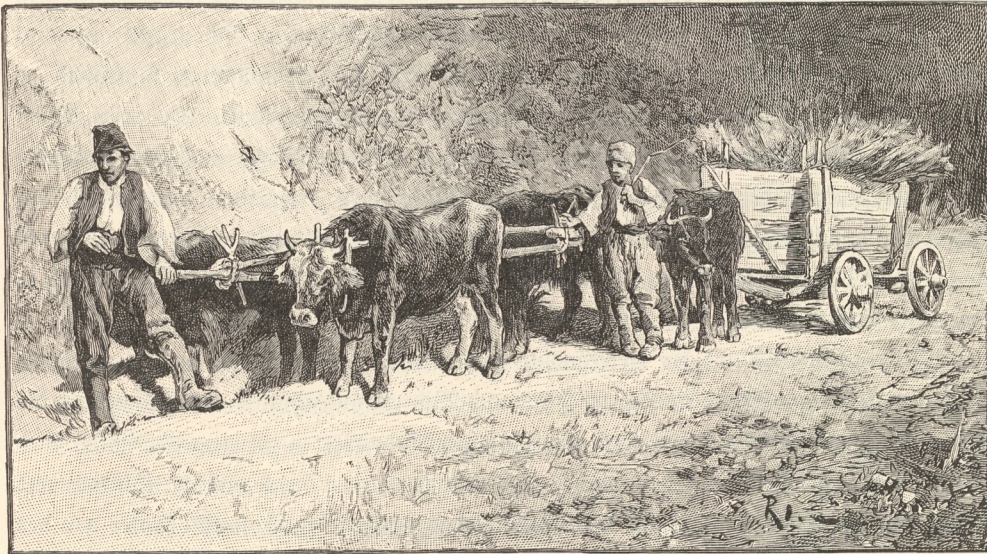
Die directen Producte der landwirthschaftlichen Bodennutzung stehen hinsichtlich ihrer Qualität denen der vorgeschrittensten Culturländer nicht wesentlich nach. Alle Feldfrüchte sind gut und theilweise sogar vorzüglich. Die wichtigsten und verbreitetsten sind Mais, Weizen, Gerste, Hafer, Roggen, Hirse, Halbfrucht (Winterweizen und Winterroggen gemengt), Spelz, Krupnik (Gemenge von Sommerspelz und Sommerweizen, manchmal auch Gerste und Hafer) und Hülsenfrüchte (unter welchen die Bohne obenansteht), ferner Tabak und seit neuerer Zeit die Kartoffel, Zuckerrübe, Raps und Klee.

Die Körnerfrüchte werden in verschiedenen Varietäten cultivirt. Besonders zahlreich sind die Weizenvarietäten, sowohl die des Winter-, als auch die des Sommerweizens. An Gerste kommt meist zwei- und vierzeilige vor, weniger sechszeilige; es wird sowohl

Sommer-, als auch Wintergerste gefäet. Die Gewichte per Hektoliter, wie sie durch zahlreiche präcise Wägungen ermittelt wurden, sind sehr befriedigend. Die Getreideproducte gebirgiger Lagen weisen in der Regel höhere Durchschnittsgewichte als die der Thalböden auf.

Die Hauptfrucht, der Mais, welcher überall, wo das Klima seinen Anforderungen nur halbwegs genügt, die erste Stelle einnimmt und stellenweise noch in einer Höhe bis zu 800 Meter gedeiht, wird meist in grobkörnigen Sorten gebaut.

In den rauheren Hochlagen, besonders der karstigen Theile des Landes herrschen Hafer, Gerste, Spelz und Krupnik vor. Der Roggen ist im allgemeinen weniger verbreitet, als die angeführten Getreidearten und wird in manchen Gegenden, obwohl alle Bedingungen



Mitbösnischer Erntewagen.

zu seinem Gedeihen vorhanden sind, in nicht recht erklärlicher Weise vernachlässigt. Es scheint, daß das aus seinem Mehle hergestellte Gebäck dem Geschmacks der Bevölkerung nicht zusagt.

Der Tabakbau hatte, obwohl die klimatischen und Bodenverhältnisse speciell in der Hercegovina der Gewinnung eines qualitativ sehr hoch stehenden Productes günstig sind, nur untergeordnete Bedeutung. Das Product war mit Ausnahme der in Trebinje gebauten Tabake, die sich guten Rufes erfreuten, minderwerthig und die Production, welche nur circa 10.000 Metercentner jährlich betrug, nicht hinreichend, den inländischen Bedarf zu decken, so daß große Mengen Tabak, namentlich Bursitschan und Senidje, von auswärts bezogen werden mußten.

Ebenso mangelhaft wie der Feldbau wird die Viehzucht betrieben. Möglichst frühe Heranziehung jedes Thieres zur Nutzleistung ist für den Bauer eine Regel, von welcher er

nur selten abgeht. Die Zahl der auf einer Bauernwirthschaft gehaltenen Thiere ist meist nach dem Höchstmaße der Ernährungsfähigkeit bestimmt, so daß in der Regel den ganzen Winter hindurch nur die kärglichste Ernährung der Thiere stattfindet. Mit Beginn des Frühjahres wird das gesammte Vieh ohne Unterschied des Alters und Geschlechtes auf die Weide getrieben. Von einer Leitung der Paarung ist nicht die Rede, so daß noch nicht entwickelte Vater- und Mutterthiere oft in einem widersinnig frühen Alter zur Fortpflanzung gelangen und durch Zeugung einer schwachen Nachkommenschaft zur Verschlechterung des Allgemeinwerthes der Race beitragen. Ferner wird auf den Mehrbedarf an Nahrung bei den Mutterthieren während der Trächtigkeitsdauer keine Rücksicht genommen, so daß die letzte Zeit der Trächtigkeit oft mit der Periode der größten Futternoth zusammenfällt.

In vielen Gegenden besteht unter den Bauern das Bestreben, sich gegenseitig nicht durch den bestgehaltenen und schönsten, sondern durch den zahlreichsten Viehstand zu überbieten, und so wird der Viehstapel mancher Bauernwirthschaft, um einen Dorfgenoßen zu überflügeln, derart erhöht, daß dessen Überwinterung auch bei kärglicher Ernährung nicht mehr recht möglich und das Vorkommen der Thiere, namentlich des jungen Nachwuchses, unausbleiblich ist. Durch die dauernde Einwirkung dieser Factoren ist die Qualität derart gesunken, daß das Vorkommen tadelloser, zuchtauglicher Individuen zu den Seltenheiten gehört.

Die in Bosnien und der Hercegovina vorkommenden Pferdeschläge zeichnen sich durch eine außerordentliche Ausdauer, Härte und Widerstandsfähigkeit aus. Namentlich der in den gebirgigen Theilen des Landes von einzelnen Grundherren gezogene Reitschlag wird sehr geschätzt. Zur Zeit der ottomanischen Verwaltung wurden durch türkische Officiere und höhere Beamte Araberhengste als Reitpferde in das Land gebracht, welche später von den Begs und Agas angekauft und als Vaterpferde verwendet wurden. Auf diese Weise bildete sich der gegenwärtige, zweifellos aus der Kreuzung orientalischer Hengste und einheimischer Stuten hervorgegangene Pferdeschlag aus, dessen charakteristische Merkmale ein kleiner trockener Kopf mit großen lebhaften Augen, kräftiger Rücken, kurze stämmige Gliedmaßen und breite Brust bei einer Höhe von 145 bis 148 Centimeter sind. Allerdings war dieser Schlag schon früher im Lande nur wenig verbreitet und fand sich zur Zeit der Occupation nur ganz spärlich vor, weil durch die vorausgegangenen vielen Aufstände und Kämpfe gerade das beste Pferdmaterial aufgebraucht worden war.

Die Pferde der Posavina, welche die Beimengung slavonischen Blutes deutlich erkennen lassen, sind wohl größer und erreichen eine Höhe bis zu 154 Centimeter, besitzen jedoch, obwohl vorzüglich für den Zug geeignet, nicht jene Härte und Ausdauer wie die Pferde aus den Gebirgsgegenden. Der verbreitetste Pferdeschlag ist das Tragthier, welches früher bei dem ausgesprochenen Gebirgscharakter des Landes und bei dem

gänzlichen Mangel fahrbarer Straßen allgemein unentbehrlich war. Der als Tragthier verwendete Pferdeschlag ist klein und zeigt wenig Adel, besitzt aber einen ausnehmend kräftigen Knochenbau und eine bis an die äußerste Grenze gehende Genügsamkeit, sowie eine erstaunliche Kraft im Tragen von Lasten. In einigen an das Mostarsko Blato angrenzenden Gemeinden finden sich zwerghaft kleine Pferde, in einer Durchschnittshöhe von 120 bis 125 Centimeter, die ein gefälliges Äußeres haben und als Ponnies sehr gesucht sind. In einigen Gegenden des Karstgebietes wird auch die Maulthierzucht betrieben, jedoch waren die Producte derselben nur sehr geringwerthig, da als Vaterthiere degenerirte und herabgekommene Esel verwendet wurden.

Die Kinder des Occupationsgebietes gehören verschiedenen Schlägen an, welche einen sehr ungleichen wirthschaftlichen Werth besitzen. Über den Nordosten des Landes, die Posavina, ist ein Rinderschlag verbreitet, der in seinem Äußern, wie in seinen sonstigen Eigenschaften die Merkmale naher Verwandtschaft mit der ungarisch-podolischen Steppenrace zeigt. Dieser Schlag ist in Hinsicht auf Körpergröße und Gewicht der ansehnlichste im Lande und erweist sich auch in seinen Nutzungseigenschaften der vorerwähnten ungarischen Steppenrace ähnlich.

Als zweiter einheimischer Viehschlag ist der in der Krajina, dem nordwestlichen Theile Bosniens, vorkommende zu erwähnen. Derselbe zeigt in seinem Knochenbau eine ziemliche Harmonie der Formen, steht an Körpergröße dem Posavina-Vieh nach, rangirt jedoch unmittelbar hinter demselben und zeichnet sich im allgemeinen durch eine gedrungene massige Figur aus. Anschließend an die den Norden des Occupationsgebietes einnehmende Verbreitzone dieser beiden Schläge beginnt im Süden das Gebiet der eigentlichen bosnischen Kinderrace.

Dieses Hornvieh ist kleiner als die Kinder der Posavina und Krajina und steht denselben auch im Körpergewichte nach. Die Färbung ist theils röthlichbraun bis gelblich, theils grau bis lichtgrau, die Behaarung grob und lang. Die häufig durch tiefe Hungerlinien entstellten, auf- und vorwärts gekrümmten Hörner sind dünn und fein und meist gegen die Enden zu von dunkler Färbung mit in der Regel weißen Spitzen. Der Kopf ist stark keilförmig. Die Extremitäten sind durchwegs von hervorragend günstigem Bau, so daß diese Thiere die unwegsamsten Stellen passiren und das steinigste und zerklüftete Weideterrain begehen können, ohne Schaden zu nehmen.

Der Nutzwert der bosnischen Kinderrace kann mit Rücksicht darauf, daß sie zu meist unter ungünstigen Verhältnissen lebt und darauf angewiesen ist, sich die kargliche Nahrung unter großen Schwierigkeiten selbst zu verschaffen, als sehr befriedigend bezeichnet werden. Die Qualität ihrer Milch ist durchwegs vorzüglich, das Fleisch, wenn es von gut genährten Thieren herrührt, sehr wohlschmeckend. Die Zugleistungen sind in Anbetracht des kleinen Körperbaues sehr gute.

Das Schafvieh Bosniens und der Hercegovina bildet den Hauptbestandtheil des Viehreichthums dieser Länder. Im ganzen Gebiete findet sich kein Bezirk, der nicht eine ansehnliche Schafzucht, theilweise neben dem Hornvieh, zum großen Theile aber als Hauptzweig der Thierzucht aufzuweisen hätte.

Die Schafe Bosniens und der Hercegovina stammen von dem über den größten Theil Asiens und einen Theil Europas verbreiteten Zackelschaf. Der durchschnittliche Milchertrag läßt sich auf 20—25 Liter jährlich schätzen. Der Fettgehalt der Milch ist ein besonders hoher und erreicht oft 9—10 Procent. Das Bließ besteht aus gröberem, oft bis 30 Centimeter langen Grannenhaaren und aus feineren eigentlichen Wollhaaren. Die vorherrschend gelblichweiß gefärbte Wolle ist infolge der fast gänzlichen Schutzlosigkeit gegen die Witterungsunbilden eine mehr trockene, fettichweißarme. Infolge der großen Länge und Festigkeit eignet sich diese Wolle ganz besonders zur Erzeugung der durch ihre Widerstandsfähigkeit wohlbekannten einheimischen Wollgewebe. Sie wird als Material zur Anfertigung gröberer Artikel auch auswärts gesucht und geschätzt. Die im Schweiße geschorene Wolle wird in schütter geflochtene, circa 1·20 Meter hohe und 0·70—0·80 Meter im Durchmesser haltende runde Körbe, die im fließenden Wasser stehen, gelegt und durch Treten mit den Füßen gereinigt. Einer der Hauptwäscheorte ist Livno, wo jedes Jahr zur Zeit der Schur große Massen aus verschiedenen Gegenden gebrachter Wolle auf diese Weise gereinigt werden.

Die Ziegenzucht ist, obwohl die Regierung sie wegen ihrer Schädlichkeit für die Forstwirthschaft möglichst einzuschränken sucht, namentlich in der Hercegovina und den südlicheren Theilen Bosniens sehr verbreitet. Die außerordentlich geringen Ansprüche, welche die Ziege an Pflege und Nahrung stellt, haben es bewirkt, daß die Ziege auch in jenen Gegenden des Landes in größerer Zahl vorkommt, wo die Verhältnisse noch die Schafhaltung in vollem Maße gestatten würden. Die in einigen Bezirken Südbosniens verbreitete hornlose Ziege soll nach Angabe der Einwohner ägyptischen Ursprunges sein.

Das durch die regelmäßige Schur der Ziegen gewonnene Haar wird im Lande selbst zu den verschiedensten Artikeln, als: Pferdedecken, Futter- und Fruchtsäcken, Seilen, Halftern zc. verarbeitet und verbraucht. Das Fleisch der Ziege, besonders der jungen, wird in großen Mengen im Lande consumirt und ist wegen seiner Billigkeit ein beachtenswerther Bestandtheil der Volksnahrung.

Infolge der zahlreich vorhandenen ausgedehnten Hochweiden hat sich ein sehr ausgebreiteter Alpenbetrieb herausgebildet. In manchen Gegenden warten die Alpenhirten mit dem Auftrieb nicht, bis die Gebirge schneefrei sind, sondern beginnen mit dem Schwinden der Schneedecke im Thale zu weiden und folgen mit ihren Herden bei fortschreitender Schneeschmelze der immer höher hinaufsteigenden Schneegrenze, um ihr im





Bosnische Rinder.

Herbste ebenso allmählich zu weichen. Im Karst überwintern häufig die Schafe und Ziegen auf der Alpe. Das von den besseren Grasflächen auf der Alpe im

Sommer gewonnene Heu, das nur schwer zu Thale zu bringen ist, wird knapp an einer Sennhütte (Koliba) eingeschobert und von diesen Vorräthen die in nothdürftig hergestellten Stallungen untergebrachten Herden, welche in denselben oft mehrere Tage lang eingeschneit sind, genährt.

Im Sennereibetriebe kommt nur die Schaf- und Ziegenmilch in Betracht, aus welcher der sogenannte Blasić-Käse erzeugt wird, der bei der einheimischen Bevölkerung sehr beliebt ist und einen bedeutenden Handelsartikel bildet. Die Hauptproductionsstätte für diesen theils aus reiner Schafmilch, theils aus Mischmilch von Schafen und Ziegen mit Labzusatz hergestellten Käse ist die nördlich von Travnik gelegene Blasić-Planina, welche einen Flächeninhalt von über 20.000 Hektar besitzt. Das jährliche Produktionsquantum auf der Blasić-Planina wird auf circa 1500 Metercentner Käse geschätzt. Der frische Blasić-Käse ist weich, gelblich-weiß und von angenehmem, mildem Geschmack. Im weiteren Reifungsproceß erhält er einen sehr scharfen Weigeschmack, der ihn als Exportware unmöglich macht.

Die Schweinezucht ist wegen des Abscheues der Mohammedaner vor diesem Thier nur in Gegenden mit christlicher oder gemischter Bevölkerung von Bedeutung. Die größte Zahl von Borstenvieh wurde von jeher und wird auch heute noch in der Bosavina, Krajina und den angrenzenden Bezirken gefunden.

In den dichter bewaldeten Theilen des Landes bietet die reichliche Waldmast Gelegenheit, die Schweinehaltung mit wenig Mühe ertragreich zu machen. In diesen Gegenden werden die Schweine in großen Mengen gezüchtet, und von dort hat sich in den letzten Jahren der Schweineexport in die Monarchie zu einer hohen Bedeutung entwickelt.

Die Wartung, Fütterung und Pflege, welche die einheimische Bevölkerung den Schweinen angedeihen läßt, ist sehr unzulänglich und beschränkt sich auf das Treiben derselben auf die Weide und zur Tränke. Eine Futterzubereitung wird zu Hause nur in selteneren Fällen und in der Regel nur Mutterfäuen während der Saugzeit der Ferkel gereicht. Während des Winters werden die Schweine meist mit den Wurzeln der in großen Mengen vorkommenden Farnkräuter gefüttert. Zu diesem Zwecke wird durch die Hirten das Erdreich mit Krampen möglichst tief aufgerissen und auf diese Weise den Schweinen, welche in dem aufgelockerten Boden leichter wühlen können, das Auffuchen der Wurzeln ermöglicht.

Die Geflügelzucht steht noch auf einer sehr geringen Stufe der Entwicklung. Die wegen ihrer größeren Fruchtbarkeit auch diesen Nutzungszweig mehr begünstigenden Gebiete der Bosavina und der Krajina weisen den größten Reichthum an Federvieh auf. An manchen Orten werden Hühner angetroffen, die sowohl im Baue, als auch in der Befiederung einige Ähnlichkeit mit den Malayen besitzen. Auch Bantams kommen vor, und ist anzunehmen, daß die diese Formen veranlassenden Thiere einst von wohlhabenden Mohammedanern als Ziergeflügel aus dem Oriente eingeführt wurden. Die mohammedanische Bevölkerung legt einen besonderen Werth auf gute Kräher, welche oft mit 1—2 Dukaten gezahlt werden.

Die Bienenzucht ist ziemlich verbreitet, doch wird dieselbe ebenfalls in sehr primitiver Weise betrieben. Der bosnische Honig ist vorzüglich und erfreut sich auch über die Grenzen des Landes hinaus guten Rufes. Die bei der Landbevölkerung vorhandenen Bienenwohnungen bestehen theils aus ausgehöhlten Holzklöben, zumeist aber aus einfachen, mit Lehm verkleideten Strohstülpern. Für den Mobilbau eingerichtete Stöcke, sowie Honigschleudern waren vor der Occupation nicht bekannt. Behufs Gewinnung des Honigs wird, wie dies übrigens auch noch in zahlreichen anderen Ländern geschieht, das ganze Bienenvolk getödtet. An manchen Orten besteht die Gepflogenheit, den Honig durch Stampfen in einer den Hanffamenstampfen Kroatiens und Slavoniens ähnlichen Vorrichtung vom Wachs zu trennen. Letzteres bildet einen bedeutenden Artikel für den inneren Handel, weil die Befenner des orientalisches-orthodoxen Glaubens in ihren Gotteshäusern nur Wachskerzen und diese in großer Zahl und oft in riesigen Dimensionen verwenden.

Im ersten Lustrum der Occupationsdauer konnte seitens der Regierung eine directe Förderung der Landwirthschaft nur in geringerem Grade erfolgen, da diese Zeit mehr der Organisation der Verwaltung, der Herstellung und Festigung der Ruhe und Ordnung,

der Anlegung von Communicationen, der Durchführung der Catastralvermessung u. u. gewidmet war. Erst in den Jahren 1882 und 1883 begannen größere, den Ackerbau und die Viehzucht fördernde Actionen der Regierung.

Im Auftrag des gemeinsamen Finanz=Ministeriums wurden beide Länder behufs eingehenden Studiums aller auf Ackerbau und Viehzucht, Obst und Weinbau bezüglichen Verhältnisse von hervorragenden Fachautoritäten aus der Monarchie bereist und zur Beseitigung der bestehenden Mängel ein Arbeitsprogramm im großen Stile entworfen.

Die Aufmerksamkeit der Landesverwaltung war in erster Linie der Einführung besserer Ackergeräthe zugewendet. Zu diesem Zwecke wurden auf Kosten des Landesärars Ackergeräthe bewährter Systeme angeschafft und in die Bezirke zur Bornahme von Probeackerungen, zu welchen die einheimischen Landwirthe gruppenweise beigezogen wurden, vertheilt. Durch die hiebei erzielten Resultate, sowie durch fortwährende Einflußnahme und Belehrung seitens der Behörden, ist es mit der Zeit gelungen, das Interesse für moderne Ackergeräthe bei den einheimischen Landwirthen zu wecken und dieselben zur Anschaffung dieser Geräthe, deren Ankauf auch durch Creditirung des Kaufpreises seitens der Landesverwaltung erleichtert wird, zu veranlassen.

Behufs Regenerirung der einheimischen Gerste, welche für Brauzwecke nicht gut geeignet war, wurde, nachdem sich ein leichter und lohnender Absatz für Braugerste ergeben hatte, durch die Regierung Saatgut vorzüglicher Qualität aus Oesterreich=Ungarn bezogen und an die Landwirthe gegen Rückstellung des erhaltenen Quantums nach der nächsten Ernte für Anbauzwecke vertheilt.

In den Bezirken der Hercegovina, welche die Cultur des Maises nicht mehr zulassen, wurde als Ersatz für denselben die Kartoffel, die vor der Occupation nur im nördlichen Bosnien in geringem Umfange gebaut wurde, eingeführt. Der Anbau derselben hat so große Fortschritte gemacht, daß sich die Production von 137.907 im Jahre 1882 auf 653.809 Metercentner im Jahre 1898 steigerte, demnach um 474 Procent zugenommen hat.

Der Tabakbau in der Hercegovina hat unter der energischen und zielbewußten Förderung seitens der Regierung schon seit Jahren einen derartigen Aufschwung genommen, daß er zu einer Quelle des Wohlstandes für zahlreiche Familien geworden ist. Gleich nach der Einführung des Tabakmonopols im Jahre 1880 war die Landesverwaltung mit allen Mitteln bestrebt, dem Regietabakbau in den Bezirken Mostar, Ljubuški, Stolac, Ljubinje und Trebinje die möglichste Ausdehnung zu geben. Sie ertheilte Mehranbau- und Qualitäts-Prämien. Ganz besonders aber haben zu jenem Aufschwunge die landesärarischen Tabakmusterwirthschaften beigetragen, welche in Mostar, Ljubuški, Trebinje und Stolac in der Hercegovina und in Drasje und Potočani in Bosnien errichtet wurden und nicht nur als praktische Schulen für den rationellen

Tabakbau dienen, sondern alljährlich auch Millionen von Setzlingen vorzüglichster Sorten an die Pflanzler unentgeltlich vertheilen.

Welche Steigerung die Production des Tabaks erfahren hat, geht daraus hervor, daß 1880 in der Hercegovina nur 8774 Metercentner Tabak um den Betrag von 635.516 Gulden, in Bosnien nur 1762 Metercentner um den Betrag von 70.563 Gulden eingelöst wurden, während im Jahre 1898 in der Hercegovina bereits 26.987 Metercentner um den Betrag von 1,368.644 Gulden und in Bosnien 6387 Metercentner um den Betrag von 196.568 Gulden zur Einlösung gelangten.

Seit dem Bestande der Regie sind bis inclusive 1898 in der Hercegovina 389.437 Metercentner und in Bosnien 91.634 Metercentner Tabak abgeliefert und hiefür in der Hercegovina 18,433.333 Gulden, in Bosnien 2,828.817 Gulden, daher zusammen 21,262.150 Gulden bezahlt worden. Zahlreiche Gemeinden der Bezirke Mostar, Trebinje und Ljubuški produciren Tabake, welche den besten macedonischen Marken weder an Zartheit der Structur des Blattes, noch an Feinheit des Aromas nachstehen.

Die ottomanische Regierung übte auf die Tabakfabrikation keinen Einfluß aus; dieselbe konnte von Jedermann betrieben werden. Zur Zeit der Occupation befanden sich in Bosnien und der Hercegovina 68 Fabrikanten, welche mit primitiven Handschneidemaschinen (Havans) im Ganzen vier Rauchtabaksorten erzeugten.

Nach Einführung des Tabakmonopols wurde im Herbst des Jahres 1880 von der Landesverwaltung die Tabakfabrikation in Angriff genommen und in Sarajevo mit drei, in Mostar mit zwei Hainburger Schneidmaschinen begonnen. Um dem steigenden Bedarf zu entsprechen, mußten diese Anlagen in rascher Aufeinanderfolge vergrößert werden, und schon 1882 ist der Dampfbetrieb installiert worden. Da diese zwei Fabriken ungeachtet der fortwährenden Ausdehnung in baulicher und technischer Beziehung sich noch immer als unzulänglich erwiesen, wurde im Jahre 1888 eine dritte Tabakfabrik in Banjaluka und im Jahre 1893 eine vierte in Travnik errichtet. Gegenwärtig functioniren bei den vier Fabriken fünf liegende Bajonnet-Dampfmaschinen mit 76 Pferdekraften, und im Jahre 1898 wurden 19.635 Metercentner Tabak gegen 2605 Metercentner im Jahre 1881 verarbeitet. Die Cigarettenfabrikation, womit 1882 mit einem Erzeugungsquantum von 505.000 Stück begonnen wurde, stieg im Jahre 1898 auf 38,612.000 Stück.

Die zunehmenden Fortschritte in der Bodenbearbeitung gestatteten der Landesverwaltung, allmählich auch die Einführung solcher Culturpflanzen zu versuchen, welche bis dahin im Lande gänzlich unbekannt waren. So wurden 1888 und 1889 in den Bezirken Dolnja Tuzla und Gračanica Anbauversuche mit Zuckerrüben in kleinerem Maßstabe gemacht. Die Resultate dieser Versuche waren sowohl quantitativ als qualitativ derart befriedigend, daß eine größere Anzahl von häuerlichen Landwirthen sich zum

Rübenbau veranlaßt fand. Schon im Jahre 1891 ergab eine Gesamtanbaufläche von circa 170 Hektar einen Ernteertrag von 22.400 Metercentner Rübe, welche auf einer vom Landesärar in Ugora bei Doboj errichteten Darre verarbeitet wurde. Behufs Unterstützung der bäuerlichen Bevölkerung beim Zuckerrübenbau wurden den Pflanzern nicht nur der erforderliche Samen sowie geeignete Acker- und Culturgeräthe beigelegt, sondern auch im Rübenbau kundige, in der Monarchie acquirirte Vorarbeiter zugewiesen.



Das Anfädeln der Tabakblätter in der Hercegovina.

Im Jahre 1892 hat der Zuckerrübenbau eine fernere namhafte Erweiterung erfahren, und im nächstfolgenden Jahre erreichte er bereits eine Anbau-

fläche von über 2000 Hektar und einen Ertrag von circa 350.000 Metercentner Rübe. Die Rübedarre in Ugora wurde von der inzwischen gegründeten Actiengesellschaft für Verarbeitung und Verwerthung landwirthschaftlicher Producte in Bosnien und der Hercegovina angekauft und dort eine Zuckerrübenfabrik errichtet.

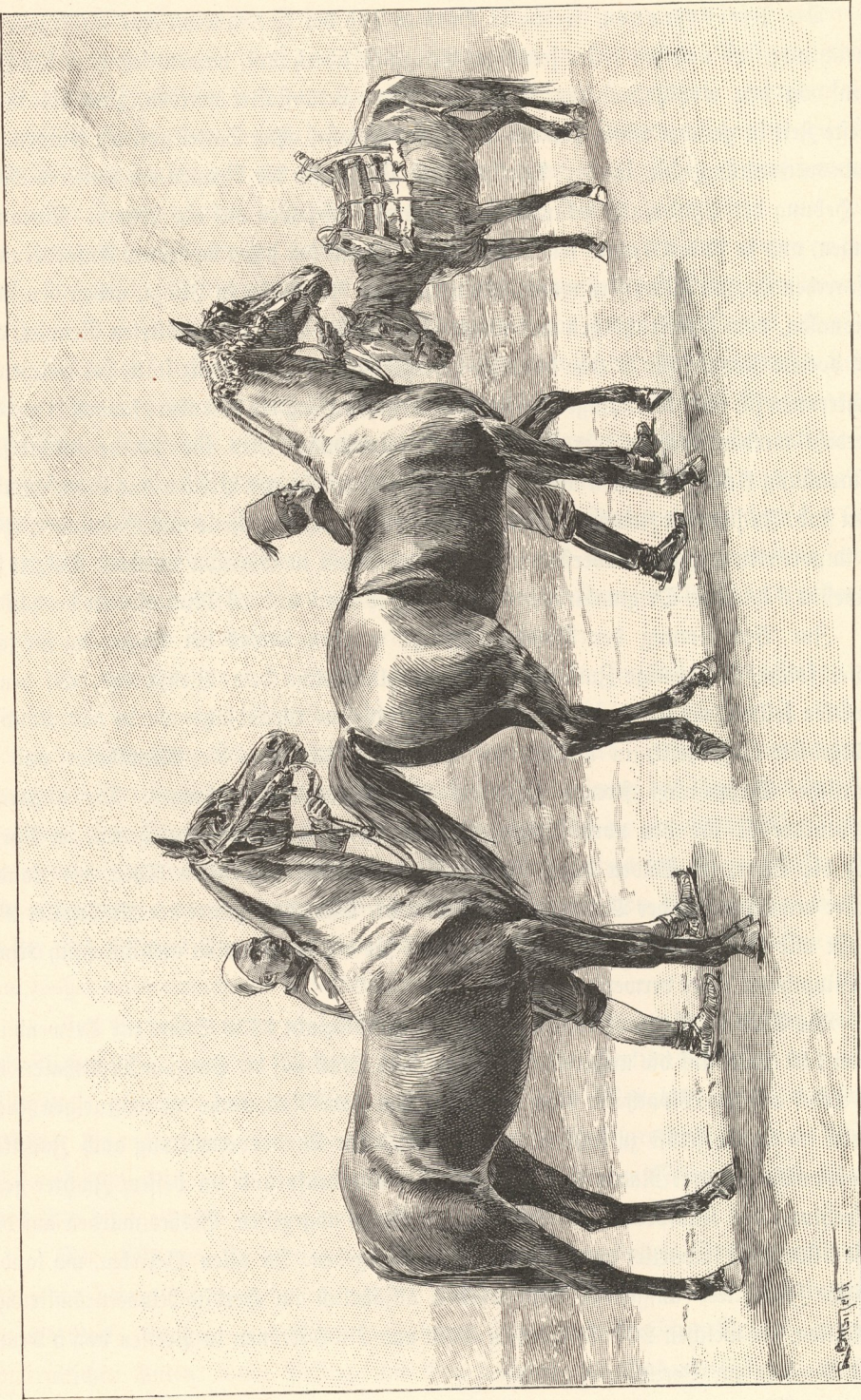
Die Erträge, welche der Rübenbau den Pflanzern abwirft, werden von keiner Fruchtgattung erreicht, und so macht der Wohlstand der Bevölkerung in jenen Gegenden, wo die Zuckerrübenkultur betrieben wird, merkliche Fortschritte. Auch die Viehhaltung hebt sich in diesen Gegenden zusehends, da die Pflanzern nicht nur die Rübenköpfe und Blätter, sondern auch die bei der Zuckerrübenfabrikation abfallenden Rübenschnitte, welche von der Zuckerrübenfabrik unentgeltlich abgegeben werden, an ihr Vieh verfüttern und von der Weidewirthschaft zur Stallfütterung überzugehen beginnen.

Das Verdienst der Einführung des Kleebaues gebührt in erster Linie den aus Österreich-Ungarn und Deutschland eingewanderten Colonisten, welche diese früher in Bosnien und der Hercegovina ganz unbekanntes Futterpflanze aus ihrer Heimat mitgebracht und durch Verkauf von Samen auch unter der einheimischen Bevölkerung verbreitet haben. Nach Errichtung der landesärarischen landwirthschaftlichen Stationen wurden von denselben größere Flächen der Kleeerzeugung gewidmet und der dort erzeugte Samen wird in bester Qualität an die Bevölkerung gegen ermäßigte Preise hinausgegeben. Am verbreitetsten ist der Rothklee, während Luzerne nur in geringerem Maße gebaut wird.

Ebenso wie dem Landbaue wurde seitens der Landesverwaltung auch der Viehzucht unablässig Obforge gewidmet. Nach der Einführung eines geregelten thierärztlichen Dienstes konnte die Regierung ihre Bestrebungen auf die Eröffnung der Grenze für den Viehexport in die Monarchie richten, und es gelang auch endlich, dieses langersehnte Ziel successive fast ganz zu erreichen. Durch die Viehexport in die Monarchie wurde der Werth des ganzen Viehstandes in einer früher nicht geahnten Weise erhöht, so daß der Bauer den großen Werth seines Viehstandes allmählich erkannte und demselben eine bessere Ernährung und Pflege zu widmen begann. Hiemit war auch der Zeitpunkt gegeben, durch den Import hochwertiger Zuchtmaterialien zur Verbesserung des degenerirten Viehstandes zu schreiten.

Zur Hebung der Pferdezucht wurde das Beschälwesen ähnlich wie in Österreich-Ungarn eingeführt. Seine Majestät der Kaiser überließ für diesen Zweck schenkungsweise aus dem Hofgestüte in Lipizza die Hengste Kohelan-Abouz und Massaud, beide vom edelsten Blute Arabiens, ferner Massaud-Sohn, Pluto Canissa und Pluto Bionda. Mit diesen fünf Vaterthieren wurden im Jahre 1884 drei Beschälstationen in der Hercegovina errichtet. Hierauf folgte die Errichtung von Beschälstationen in Bosnien, der Ankauf von vierzehn jungen Hengsten aus dem königlich-ungarischen Arabergestüte Babolna und von zwei Hengsten aus Privatgestüten in Ungarn, welche im März 1885 in fünfzehn Stationen in Deckthätigkeit gesetzt wurden. Im Jahre 1885 wurde der Bau des Staatshengstendepots in Sarajevo und der Filiale in Mostar durchgeführt.

Zur Verbesserung der Maulthierzucht in jenen Theilen des Karstgebietes, wo die rationelle Aufzucht des Pferdes unmöglich ist, wurden in Cypern 5 Eselhengste angekauft und in der Hercegovina zum Deckgeschäfte verwendet. Durch allmähliche Ankäufe erhöhte sich der Stand der Pferdehengste bis Ende 1898 auf 102 Stück, wovon 20 Stück aus Syrien und Arabien importirt wurden, während der Rest aus Babolna stammt. Der Stand der cyprischen Eselhengste beträgt 20 Stück. Zur Aneiferung der Züchter finden alljährlich Pferdeprämierungen statt, bei welchen über 1000 Ducaten in Prämien von 2 bis 10 Ducaten aus Landesmitteln vertheilt werden.



Bosnische Pferde: veredelttes bosnisches Pferd, Original-Traber und ein Tragpferd.

Die Pferderennen, welche in Bosnien und der Hercegovina eine althergebrachte Einrichtung sind und zur Feier freudiger Ereignisse überhaupt, namentlich aber bei Hochzeiten von den wohlhabenderen Begs und Agas veranstaltet wurden, sind bis in die neueste Zeit in gerader Linie, zumeist auf harter Straße, ohne Sattel geritten worden. Die Landesverwaltung, die in der Vorliebe des Volkes für die Rennen ein weiteres Mittel zur Hebung der Pferdezucht erkannte, war bestrebt, dieselben auf ein höheres Niveau zu bringen, und so finden bereits seit dem Jahre 1893 auf der allen modernen Anforderungen entsprechenden, mit Bewässerungsanlagen versehenen Rennbahn in Klidže, neben den internationalen, vom österreichischen und ungarischen Jockey-Club veranstalteten Rennen, auch reich dotirte Rennen für Pferde bosnisch-hercegovinischer Provenienz statt, bei welchen die Zuchtrennen für Nachkömmlinge nach landesärarischen Hengsten besonders favorisirt werden. Überdies werden noch in vier Orten des Occupationsgebietes für Pferde inländischer Abstammung kleinere Rennen abgehalten, welche ebenfalls mit Preisen aus Landesmitteln dotirt sind. In jüngster Zeit wurde von der Regierung auch ein, theils aus Babolnaer, theils aus importirten Originalaraberstuten bestehendes Gestüt in Gorazda errichtet. Derzeit sind im Gestüt 3 hochedle Originalaraberhengste als Pepiniers und 22 Mutterstuten vorhanden.

Zur Verbesserung der Rindviehzucht wurden seitens der Regierung für jedes Gebiet solche fremdracige Zuchtthiere ausgewählt, welche dem Viehschlage, auf den sie einwirken sollten, möglichst nahe standen. Nach diesem Grundsatz wurde das Land in Zuchtgebiete eingetheilt, in welchen die Pinzgau-Möllthaler, die Wippthaler und die ungarische Steppenrace streng gefondert zur Verwendung gelangen. Die ungarische Steppenrace ist für den nordöstlichen, zwischen Bosna und Drina gelegenen, im Norden durch die Save, im Süden durch die Majevica-Planina begrenzten Theil des Landes, welcher den Charakter der Tiefebene trägt, bestimmt. Das Zuchtgebiet der Möllthaler Race umfaßt alle übrigen Theile Bosniens, während für die Hercegovina ausschließlich Rinder der Wippthaler Race verwendet werden.

Bis Ende 1898 gelangten für Zwecke der Landeszucht 1338 Stiere zur Verwendung, wovon 149 Stück auf die ungarische Steppen-, 881 Stück auf die Pinzgau-Möllthaler- und 308 Stück auf die Wippthaler Race entfallen. Um einen Nachwuchs an reinracigen Zuchtrindern im Lande selbst zu sichern, werden seitens der Landesverwaltung auch Zuchtkühe der oberwähnten drei Racen in der Monarchie angekauft und an bessere Züchter gegen Rückzahlung des Kaufpreises in mehrjährigen Raten abgegeben. Bisher wurden auf diese Weise 760 Kühe importirt und an die Züchter übergeben. In allen Bezirken, wo landesärarische Zuchtstiere aufgestellt sind, werden alljährlich im Herbst Rinderprämierungen abgehalten, bei welchen 200 Ducaten in Gold und 2800 Kronen in Preisen von 5 Kronen bis 3 Ducaten zur Vertheilung gelangen.



Zur Verbesserung der Schafzucht wurde behufs Kreuzung mit dem einheimischen Materiale das vom Gutsbesitzer Baron Komaszkan in Horodenka (Galizien) aus dem moldauischen Zackelschaf und dem Hampshiredown gezüchtete, sogenannte „Horodenkaschaf“ eingeführt. Diese Race besitzt bei einem sehr ansehnlichen Körpergewicht eine gute Woll- und Milchergiebigkeit und hat sich hierlands dank ihrer vorzüglichen Eigenschaften und der in der Stammheimath angezüchteten großen Härte, sowohl in der Rein- als auch in der Kreuzungszucht sehr gut bewährt. Außer dieser Race wurden vor mehreren Jahren auch bucharische Fetteschwanzschafe aus Rußland importirt und deren Acclimatisation versucht. Das bucharische Fetteschwanzschaf, welches das unter den Namen „Persianer“ oder „Astrachan“ bekannte, kostbare Pelzwerk liefert, hat sich mit staunenswerther Leichtigkeit acclimatisirt und war auch die Qualität der von den Nachzuchts- und Kreuzungsthieren gewonnenen Lammfelle eine so hochwerthige, daß die Landesregierung sich entschloß, zur Vergrößerung ihrer Stammheerde noch 65 Stück Originalthiere direct aus Karakul bei Buchara zu beziehen. Der Stand der Horodenka- und Bucharaschafzuchten der landes-ärarischen landwirthschaftlichen Stationen in Livno und Gacko ist gegenwärtig schon ein solcher, daß von demselben im Jahre 1898 bereits 660 Kreuzungsböcke beider Racen für Zuchtzwecke an die Bevölkerung abgegeben werden konnten.

Bei der Ziegenzucht, welche ungeachtet ihrer in forstlicher Beziehung großen Nachtheile in manchen Gegenden des Karstes von solcher Wichtigkeit ist, daß deren gänzliche Auflassung sich als undurchführbar erweist, wird getrachtet, durch eine entsprechende Wertherhöhung der einzelnen Stücke eine Reducirung des Umfanges der Ziegenhaltung, ohne Minderung der Erträge, zu ermöglichen. Um die angestrebte Wertherhöhung zu erreichen, wurde die Verbesserung der Qualität des Haares ins Auge gefaßt. Ein in dieser Richtung unternommener Versuch mit dem Importe von Angoraziegen aus Karahissar des Vilajets Angora in Kleinasien auf die landwirthschaftliche Station in Livno hat bisher vielversprechende Resultate ergeben.

Zur Verbesserung der einheimischen Schweineschläge werden auf den landwirthschaftlichen Stationen in Modrić, Livno und Gacko Berkshireschweine in größerem Maßstabe gezüchtet und im Alter von acht bis zehn Monaten an die einheimischen Züchter hinausgegeben. Die Kreuzungsproducte nach Berkshireern zeichnen sich durch Schnellwüchsigkeit, große Fruchtbarkeit, leicht zu erreichenden Fettansatz und Härte aus und sind infolge dessen bei den einheimischen Züchtern sehr beliebt.

Die 1891 zur Förderung der Geflügelzucht gegründete Geflügelzuchtanstalt in Prijedor befaßt sich vornehmlich mit der Zucht von weißen Langshan-, gesperrbarten Plymouth-Rock-, Brahma- und Minorka-Hühnern, ferner amerikanischen Bronze- und weißen australischen Puten, sowie Peking- und Rouen-Enten und Emdener Gänsen. Außer der

Beistellung von Racegeflügel und Bruteiern für Zuchtzwecke der Bevölkerung hat die Anstalt auch die Aufgabe, die Züchter der Umgebung in der Geflügelmast und Herrichtung von Schlachtgeflügel aller Art, sowie im Sortiren, Conserviren und Verpacken der Eier für den Export zu unterweisen und den Verkauf von Producten der Geflügelzucht nach auswärts zu vermitteln. Zu diesem Zwecke werden von der Anstaltsleitung praktische Curse in den obenerwähnten Berrichtungen abgehalten, welchen eine entsprechende Anzahl von einheimischen Producenten oder deren Angehörigen beigezogen wird. Die wirthschaftlichen Erfolge dieser Maßnahme äußern sich darin, daß der Export von Geflügelzuchtproducten sich sehr bedeutend gehoben hat und auch namhafte Quantitäten Consumeier nach England ausgeführt werden.

In Bosnien und der Hercegovina gibt es nur Bauernwirthschaften, da der gesammte Grundbesitz der Begs und Agas in Ametenansäßigkeiten getheilt ist und von den Ameten im Pachtverhältnisse bearbeitet wird. Die Großgrundbesitzer verfügen in der Regel über keine größeren Complexe, welche sie in eigener Regie bewirthschaften, und so erhält der ganze landwirthschaftliche Betrieb sein Gepräge durch die Wirthschaft des Ameten und Freibauern. Unter diesen Verhältnissen war die Landesverwaltung genöthigt, ihre Thätigkeit von vornherein auf die Hebung des Betriebes der Bauernwirthschaften einzurichten. Die bäuerliche Bevölkerung ist aber, abgesehen von den geringen, ihr für Wirthschaftsverbesserungen zur Verfügung stehenden Mitteln, gegen alle Neuerungen sehr mißtrauisch und nicht auf dem Wege theoretischer Belehrung, sondern nur durch praktische Erfolge zum Aufgeben althergebrachter Vorurtheile zu bestimmen. Bei diesen Verhältnissen mußte den für Lehrzwecke seitens der Landesverwaltung errichteten landwirthschaftlichen Stationen eine eigenartige Organisation gegeben werden. Die landwirthschaftlichen Stationen sind in erster Linie Lehranstalten, welche die Söhne einheimischer Bauern auf praktischem Wege in alle Zweige des Landwirthschaftsbetriebes einführen und mit allen Kenntnissen, welche zur rationellen Bewirthschaftung eines Bauerngutes erforderlich sind, ausstatten sollen. Zu diesem Zwecke wird jährlich auf jeder dieser Stationen eine den Verhältnissen derselben angemessene Anzahl von Bauernsöhnen aller Confectionen aufgenommen, welche bei allen landwirthschaftlichen Berrichtungen selbst Hand anlegen müssen und nach einer dreijährigen Ausbildung auf ihre Wirthschaften zurückkehren, um auf denselben die erworbenen Kenntnisse zu verwerthen.

Die Lehrlinge erhalten auf der Station freie Unterkunft und Verpflegung und eine ihren Leistungen angemessene Entlohnung. Die theoretische Unterweisung derselben in den verschiedenen Betriebszweigen beschränkt sich auf das zum Verständniß der praktischen Demonstrationen nothwendige Maß. Überdies erhalten die Lehrlinge durch den Lehrer der allgemeinen Elementarschule des Stationsortes auch Unterricht im Lesen, Schreiben



Landwirthschaftliche Station in Butmir bei Slidze.

und Rechnen. Ferner haben die landwirthschaftlichen Stationen die Aufgabe, aus den auf denselben befindlichen Papiere die zur Hebung der Viehzucht erforderlichen

Zuchtthiere, sofern dieselben nicht von auswärts importirt werden, beizustellen und verschiedenes Saatgut zur Abgabe an die einheimischen Landwirthe zu produciren, sowie auf den Landwirthschaftsbetrieb des Umgebungsgebietes anregend und belehrend zu wirken. Zu diesem Zwecke werden entsprechend ausgewählte Bauernwirthschaften unter die Anleitung und Aufsicht der Station gestellt und auf denselben, mit den Mitteln der Wirthschaftsbesitzer, welchen jedoch von der Station auch materielle Unterstützung zugewendet wird, eine thunlichst rationelle Bewirthschaftung eingeführt. Jeder der Stationen sind drei derartige Bauernwirthschaften zugewiesen. Diese Institution hat sich ganz besonders bewährt, da die häuerliche Bevölkerung für die auf diesen Wirthschaften eingeführten Neuerungen, durch die Erfolge der Musterbauern angeeifert, sehr zugänglich ist. Die erste landwirthschaftliche Station wurde im Jahre 1886 in Modrić, im Bezirke Gradačac, die zweite im Jahre 1886/87 in Gacko, die dritte im Jahre 1888 in Livno, die vierte im Jahre 1893 in Slidze errichtet. Die drei letztgenannten bestehen aus je einer Thalwirthschaft und einer Alpenwirthschaft. Die Station Slidze hat neben den allen

landwirthschaftlichen Stationen obliegenden Aufgaben auch noch den Zweck, die Landeshauptstadt Sarajevo täglich mit frischer, allen hygienischen Anforderungen entsprechender Milch, sowie mit Gemüse zu versehen und auch an den Badeort Ilidže das erforderliche Milch- und Gemüsequantum zu liefern.

In neuerer Zeit wurde ein systematischer, landwirthschaftlicher Unterricht an einigen Elementar-Dorfschulen eingeführt und besteht die Absicht, denselben successive auf alle Elementar-Dorfschulen auszudehnen. Bei der Ertheilung des landwirthschaftlichen Unterrichtes an den Elementar-Dorfschulen, zu welchen nur die Kinder der 3. und 4. Classe beigezogen werden, wird auf den praktischen Unterricht das Hauptgewicht gelegt und der theoretische Unterricht nur so weit betrieben, als dies zum Verständniß der praktischen Unterweisungen erforderlich ist. Als Demonstrationsobject ist in der Nähe einer jeden Schule, wo der landwirthschaftliche Unterricht bereits ertheilt wird, eine Bauernwirthschaft, welche durch den betreffenden Lehrer geleitet wird, in ähnlicher Weise organisirt, wie die Musterbauernwirthschaften der landwirthschaftlichen Stationen. An Sonntagen werden an diesen Schulen auch landwirthschaftliche Curse für die bäuerliche Bevölkerung der Umgebung abgehalten. Zur Ausbildung von qualificirten Lehrern für die Ertheilung des landwirthschaftlichen Unterrichtes an den Elementar-Dorfschulen ist an der Lehrerbildungsanstalt in Sarajevo ein eigener Fachlehrer angestellt und für den praktischen Unterricht in der Nähe der Anstalt eine Bauernwirthschaft als Schulbauernwirthschaft eigens instruiert.

In der Erkenntniß, daß Colonisten aus wirthschaftlich vorgeschrittenen Ländern ein nachahmenswerthes Vorbild in der Bodenbearbeitung und Thiernutzung für die Eingeborenen abgeben und so für die Entwicklung der Landescultur von größter Bedeutung werden könnten, hat die Regierung die Heranziehung von auswärtigen Ansiedlern durch Überlassung von Staatsgründen, durch Bewilligung des unentgeltlichen Bezuges von Bauholz aus den landesärarischen Forsten, durch Gewährung unverzinslicher Darlehen und von Geldaushilfen, durch unentgeltliche Vertheilung von Saatgetreide, sowie durch Gewährung einer mehrjährigen Steuerfreiheit zu fördern gesucht. Allein die verwickelten Besitzverhältnisse des Landes setzten einer umfassenderen Colonisation auf landesärarischen Grundstücken vor der Durchführung der Waldbesitzregulirung und Grundbuchsanlage ernstliche Schwierigkeiten entgegen, weshalb man sich vorerst darauf beschränkte, die Ansiedlung von Colonisten auf Privatgründen, welche von den Ansiedlern angekauft werden mußten, zu unterstützen. Die auf Privatgründen entstandenen Colonien, Rudolfsthal im Bezirke Banjaluka, Windthorst im Bezirke Gradiska und Franz-Josefsfeld im Bezirke Bjelina, haben sich dank dem Fleiße der Colonisten und der denselben seitens der Landesverwaltung zugewendeten Fürsorge in verhältnißmäßig kurzer Zeit zu ansehnlicher Wohlhabenheit emporgearbeitet und üben auf

den landwirthschaftlichen Betrieb der Umgebung den wohlthätigsten Einfluß aus. Die in Rudolfssthal und Windthorst befindlichen Ansiedler sind aus Preußen, Westphalen, Sachsen und Holland, die in Franz-Josefsfeld ansässigen Colonisten aus dem Banat und dem Comitate Bács-Bodrog eingewandert. Diese Colonien zählen 487 Familien mit 2621 Seelen und besitzen eine Area von 3777 Hektar, wovon 633 Hektar landesärarische Grundstücke sind, welche den Colonisten in Franz-Josefsfeld zugewiesen wurden. Sämmtliche Ansiedler sind deutscher Nationalität, und es entfallen 1460 Seelen auf das römisch-katholische, 1161 Seelen auf das evangelische Religionsbekenntniß.

Zur systematischen Besiedlung landesärarischer Grundstücke wurde erst in neuerer Zeit geschritten, wobei die Colonisten je nach dem Ausmaße der verfügbaren Grundstücke theils in größere Ortschaften, theils in Häusergruppen vereinigt wurden. Die den Colonisten zugewiesenen landesärarischen Grundstücke sind durchwegs dem Waldboden entnommen, welcher mit werthlosem Gestrüpp bewachsen war, jedoch zur Umwandlung in Ackerland durch Roden sich vorzüglich eignet. Als Minimum wurden zwölf Hektar für je eine Familie aufgetheilt. Die Ansiedler erhalten das zum Aufbau der Wohn- und Wirthschaftsgebäude erforderliche Bauholz unentgeltlich aus den ärarischen Forsten, ferner nach Maßgabe des Bedarfes unverzinsliche, in Jahresraten rückzahlbare Darlehen, und in berücksichtigungswürdigen Fällen wird denselben auch die Steuerfreiheit zugestanden.

In den ersten drei Jahren wird von den Colonisten für die ihnen übergebenen Grundstücke vom Landesärar kein Pachtzins eingehoben; erst vom vierten Jahre der Pacht-dauer an haben dieselben einen Pachtzins von fünfzig Kreuzer pro Hektar jährlich zu entrichten. Nach Ablauf von zehn Jahren werden den Ansiedlern, wenn sie die übernommenen Grundstücke urbar gemacht haben und ordnungsmäßig bewirthschaften, sowie in politischer und moralischer Beziehung sich correct verhalten, die bis dahin verpachteten Grundstücke vom Landesärar unentgeltlich ins Eigenthum überlassen. Infolge dieser für die Colonisten sehr günstigen Bedingungen ist die Nachfrage nach landesärarischen Grundstücken eine sehr lebhafte geworden. Es wurden unter diesen Modalitäten in den letzten Jahren in den Bezirken Bosnisch-Gradiška, Dubica, Brnjavor, Dervent, Tešanj, Zenica, Žepče, Banjaluka, Novi und Zvornik 1054 externe Familien mit 5712 Seelen auf 13.093 Hektar angesiedelt.

Bei der Errichtung von Kirchen, Schulen und Pfarrhäusern werden die Colonisten von der Regierung thunlichst unterstützt, und wird dafür gesorgt, daß in dieser Hinsicht den vorhandenen Bedürfnissen vollkommen Rechnung getragen werde. Die von der Landesverwaltung begonnene Besiedlung der verfügbaren landesärarischen Grundstücke wird planmäßig fortgesetzt, und sind auch gegenwärtig mehrere Colonien im Entstehen begriffen.

Unter den gleichen Modalitäten wurden auch verarmte einheimische Familien mit landesärarischen Grundstücken theilhaft und im Bezirke Prnjavor vier Colonien mit 238 Familien und 1053 Seelen, welchen eine Fläche von 1375 Hektar landesärarischer Grundstücke zur Verfügung gestellt worden ist, gegründet. Außerdem wurden in den Bezirken Prijedor, Derwent und Bjelina an circa 420 einheimische Familien zur Verbesserung der wirthschaftlichen Lage derselben landesärarische Grundstücke in einem Flächenausmaße von über 1300 Hektar vertheilt.

Zu den von der Regierung zur Hebung der Landescultur getroffenen Maßnahmen gehören schließlich auch die im großen Stile angelegten landwirthschaftlichen Meliorationsarbeiten im Zivanjsko- und Gacko-Polje und die Regulirung des Mladegebietes im Bezirke Ljubuski. Die Melioration des Zivanjsko-Polje wurde durch thunlichste Freilegung der Ponore (Karstschlünde) inauguriert, wodurch die Überschwemmung in einzelnen Partien des Polje ganz entfiel, in anderen von sechs auf zwei Monate sich verkürzte; Canäle zur Trockenlegung der versumpften Gebiete und zur Sammlung und raschen Abfuhr des Wassers zu den Ponoren dienen der weiteren Verfolgung des angestrebten Zieles. Die bisher ausgeführten Meliorationsarbeiten hatten eine Steigerung des Bruttoertragnisses im ganzen Polje von 345.000 auf 524.000 Gulden zur Folge und lassen nach Einführung der Sommerbewässerung noch wesentlich günstigere Resultate erwarten. Die im Gacko-Polje angelegte Thalsperre bei Kline besteht aus in Bruchstein cyklopenartig ausgeführtem Mauerwerk, dessen Mörtel mit Puzzolanerde aus Neapel hergestellt wurde. Die Mauer ist auf Felsen fundirt, hat eine Fundamentsbreite von 16·7 Meter, eine Kronenbreite von 4·6 Meter und eine Höhe von 22 Meter, während die Länge der Mauerkrone 104·5 Meter und der cubische Inhalt 9504 Cubikmeter beträgt. Das durch diese Thalsperre geschaffene Reservoir faßt eine Wassermenge von 1,730.000 Cubikmeter, welche hinreichend ist, eine Fläche von 1000 Hektar der Sommerbewässerung zu unterziehen. Die Regulirung des Mladegebietes verfolgt den Zweck, die oft erst spät abfließenden Frühjahrshochwässer des Mlade- und Imotski-Polje derart rechtzeitig abzuführen, daß eine regelmäßige Bestellung dieser äußerst fruchtbaren Thäler gesichert werde.

Als Maßstab zur Beurtheilung der Erfolge der von der Regierung zur Hebung der Landescultur getroffenen Maßnahmen und der außerordentlichen Entwicklung, welche die landwirthschaftliche Production in Bosnien und der Hercegovina seit der verhältnißmäßig kurzen Zeit der Verwaltung dieser Länder durch Oesterreich-Ungarn erfahren hat, mögen schließlich die nachstehenden Tabellen, in welchen der Stand der Bodenproduction in den Quinquennien 1882—1886 und 1892—1896, sowie in den Jahren 1897 und 1898 und der Viehzucht in den Jahren 1879 und 1895 verglichen wird, dienen.

an	Die durchschnittliche Bodenproduction		Die Zunahme der Production des letzten gegen das erste Quinquennium beträgt	Die Ernte des Jahres				
	betrug im Quinquennium			1897		1898		
	1882 bis 1886	1892 bis 1896		betrug gegen den Durchschnitt des letzten Quinquenniums				
	Metercentner			Procente				
				+	-	+	-	
Getreide . . . . .	2,853.599	5,095.500	2,241.901	78.56	.	21.04	9.66	.
Hülsenfrüchten . .	62.899	142.669	79.770	126.82	.	20.02	8.67	.
Kartoffeln . . . . .	179.136	519.667	340.531	190.10	6.37	.	25.87	.
Handelspflanzen . .	37.967	69.335	31.418	82.75	.	11.58	.	14.98
Futterpflanzen . . .	3,224.968	6,641.495	3,416.527	105.94	15.75	.	.	5.25
Obst . . . . .	816.659	1,525.690	709.031	86.82	.	30.50	79.07	.
Trauben . . . . .	37.225	64.549	27.324	73.40	.	65.76	.	40.09
Gartenpflanzen und Gemüse . . . . .	598.741	1,616.686	1,017.945	170.01	.	29.77	2.79	.
Gesamnte Bodenproduction . .	7,811.194	15,675.641	7,864.447	100.68	.	6.49	9.60	.

#### Viehstand.

	Einhufer	Kinder	Schafe	Ziegen	Schweine	Zusammen.
1879	161.168	762.077	839.988	522.123	430.354	2,715.710
1895	239.626	1,417.341	3,230.720	1,447.049	662.242	6,996.978
Zuwachs	78.458	655.264	2,390.732	924.926	231.888	4,281.268
in Procenten	48.68	85.98	284.62	177.15	53.88	157.65

Wie aus den vorstehenden Ziffern hervorgeht, belief sich die Gesamtbodenproduction im Quinquennium 1882 bis 1886 im Durchschnitte auf 7,811.194 Metercentner, im Quinquennium 1892 bis 1896 auf 15,675.641 Metercentner, was einer Zunahme von 7,864.447 Metercentner oder 100.68 Procent entspricht. Die den Anfang eines neuen Quinquenniums bildenden Jahre 1897 und 1898 zeigen, obwohl das erstere ein Mißjahr war, in ihrem Durchschnittsergebnisse gegen das letzte Quinquennium noch immer eine weitere Steigerung der Zunahme um 3.11 Procent.

Die Gesamtzunahme des Viehstandes im Jahre 1895 gegenüber dem Jahre 1879 beträgt 4,281.268 Stück oder 157.65 Procent, ein Resultat, welches wohl kaum ein anderes Land des Continents aufzuweisen hat.

#### Obst- und Weinbau.

Während in Bosnien der Obstbau vorwiegt und speciell die Cultur der Pflaume dominirt, wird in den niedriger gelegenen Regionen der Herzegovina vorherrschend Weinbau betrieben. Neben dem letzteren cultivirt man den Pfirsich, die Aprikose, die Quitte, die

Mandel, die edle Kastanie, den Granatbaum, die Feige und stellenweise selbst den Ölbaum, endlich in der am südlichsten Ende des Gebietes gelegenen, an die Bucht von Cattaro sich anschließenden Sutorina den Drangen- und den Brodbaum. Im Occupationsgebiete sind somit die Repräsentanten aller vier Obstregionen von der des Ölbaumes bis zu der des Kernobstes vertreten.

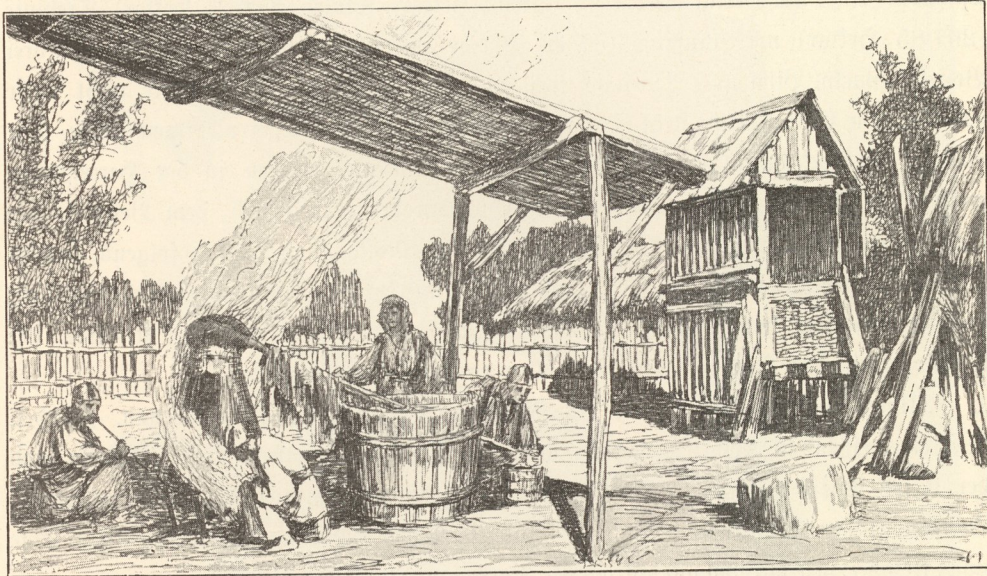
Die größte Bedeutung für Bosnien und die Hercegovina haben der Pflaumenbaum und die Weinrebe. Die Massenproductionsgebiete der Pflaumencultur liegen in der Bosavina. Der Kreis Dolnja Tuzla liefert zwei Drittel der gesammten im Occupationsgebiete producirten Pflaumenernte. Das sechzehnjährige Mittel der jährlichen Pflaumenproduction Bosniens beläuft sich (vom Jahre 1883 bis 1898) auf 102.84 Millionen Kilogramm. Die höchste Ziffer erlangte die Production im Jahre 1898 mit 220,284.800 Kilogramm, welche sich auf die einzelnen Kreise, wie folgt vertheilen: Dolnja Tuzla 151,780.900 Kilogramm, Banjaluka 50,883.500 Kilogramm, Travnik 8,838.500 Kilogramm, Sarajevo 6,091.800 Kilogramm, Bihac 1,991.800 Kilogramm, Mostar 718.300 Kilogramm. Obwohl totale Mißernten bei der bosnischen Zwetschke nur selten vorkommen, so ist doch die Tragfähigkeit keine gleichmäßige und im Allgemeinen wechseln zwetschkenreiche Jahre mit solchen geringerer Ernteergiebigkeit ab, woran vorzugsweise die primitive Baumpflege Schuld trägt. Die bosnische Zwetschke, deren gebürnte Früchte weit über die Grenzen des Landes hinaus bekannt und gesucht sind, ist eine durch eine stete Auswahl von Setzlingen der besttragenden Bäume von der gewöhnlichen Hauszwetschke (*Prunus domestica* L.) unter dem Einflusse der ihr besonders zusagenden klimatischen und Bodenverhältnisse ausgebildete Zwetschkenvarietät. Die Frucht derselben ist groß bis sehr groß, von außerordentlich edler Form, mit einer tiefblauen, stark bedufteten Haut und festem, gelbem, zuckerreichem und sehr angenehm gewürztem Fruchtfleische.

Die in Bosnien producirten Zwetschken gelangen nur zum geringeren Theile, theils im Lande selbst, theils auf auswärtigen Obstmärkten im rohen Zustande zum Consum, während der weitaus größte Theil der jährlich geernteten Früchte zum Dörren, die geringere Waare aber zur Mus- oder zur Rakijabereitung (Slivoviz) verwendet wird. Das Dörrgeschäft wird zumeist von den Producenten selbst besorgt, die ihre Waare sodann auf den inländischen Marktplätzen an Händler absetzen, welche die Weiterbeförderung des Productes besorgen. Das Dörren selbst wird größtentheils noch auf den primitiven bosnischen Zwetschkendörröfen (Pušnicas) vorgenommen, von welchen die sehr conservative Bevölkerung, trotz der mehrfachen Mängel, die diesen Dörröfen anhaften, nur schwer abzubringen ist. Um die bosnischen Dörröfen zu verbessern, ließ die Landesverwaltung Reconstructionsversuche an denselben ausführen, die ein sehr günstiges Resultat ergeben haben. Auch wurden von der Landesverwaltung französische Dörrapparate „System



Cazenille“ eingeführt und an die Producenten gegen Abzahlung des Kaufpreises in Jahresraten, abgegeben. In Brčka und 14 weiteren Handelsplätzen Bosniens, wo sich der größte Theil des Pflaumenhandels concentrirt, wurden von der Regierung specielle Marktstatuten eingeführt, die darauf abzielen, daß nur gut gedörrte Waare zum Verkaufe gelangt.

Die von den Producenten auf den Markt gebrachte Dörrwaare wird in den Magazinen der Großhändler mit Hilfe eigens construirter Trieurs nach der Anzahl von Fruchtstücken, die auf ein halbes Kilogramm gehen, in mehrere Qualitäten sortirt. Die



Beim Rakija-(Slivovitz)-Brennen.

werthvollsten Qualitäten, wie die 60/65 und 70/75 stückige Waare, gelangen vorzugsweise in Kisten, die übrigen, welche die Hauptmasse bilden, in Säcken zum Export. Wie das Dörrgeschäft liegt auch die Musbereitung und das Brennen von Rakija (Slivovitz) in den Händen der Producenten, die diese Erzeugnisse, soweit sie nicht im Lande consumirt werden, dem Exporthandel zuführen.

Die Firma Weiß in München hat im Jahre 1888 in Brčka eine Conservenfabrik errichtet, in welcher die gedörrten und sortirten Früchte, um deren Haltbarkeit zu erhöhen und denselben eine gleichmäßig tiefdunkle Farbe zu verleihen, einem in Frankreich erfundenen Verfahren, „Etvage“ genannt, unterzogen werden. Die Fabrik verarbeitet jährlich circa 10.000 Metercentner gedörrter Zwetschken.

Wie die Zwetschfencultur in Bosnien, spielt der Weinbau in der Hercegovina eine sehr bedeutende Rolle. Von der gesammten, dem Weinbau zugewendeten Fläche von

6168·68 Hektar entfallen 5900·92 Hektar auf die Hercegovina und nur 267·75 Hektar auf Bosnien. Die in der Hercegovina dem Weinbau gewidmeten Flächen hatten vor der Übernahme der Verwaltung durch Österreich-Ungarn ein Ausmaß von 4403·14 Hektar, im Jahre 1898 bereits ein solches von 5900·92 Hektar, was einer Zunahme von 40 Procent entspricht. Der Weinbau in Bosnien nahm vor der Occupation eine Area von 121·36 Hektar ein, während im Jahre 1898 bereits 267·75 Hektar mit Wein bepflanzt waren, woraus eine Flächenzunahme von 120 Procent resultirt.

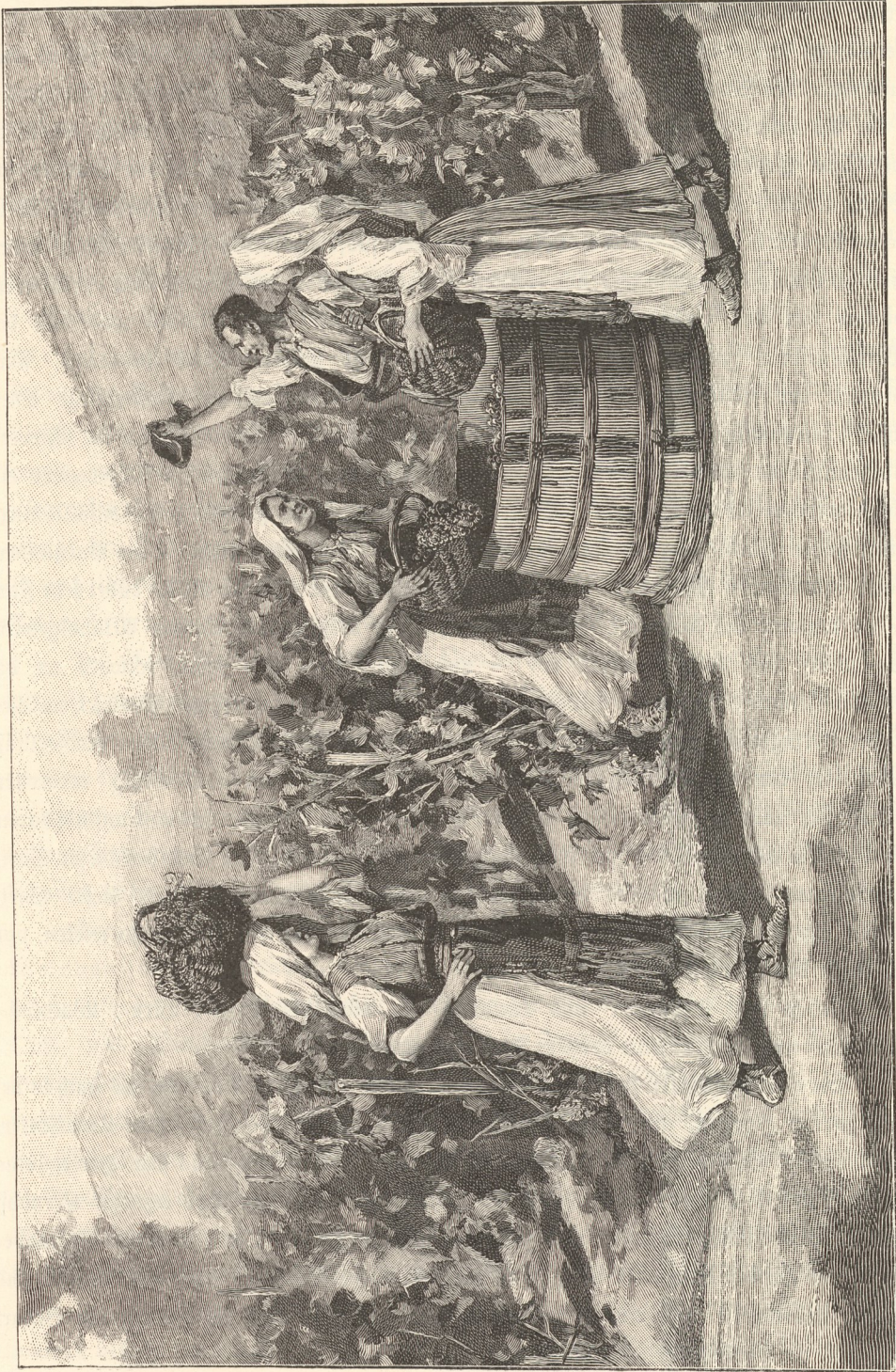
In der Hercegovina wird der Weinbau in den Bezirken Mostar (3029·42 Hektar), Ljubuški (1017·44 Hektar), Konjica (656·47 Hektar), Stolac (842·25 Hektar), Trebinje (267·85 Hektar) und Ljubinje (87·49 Hektar) betrieben, während die übrigen drei Bezirke, Gacko, Bilek und Nevesinje, weil zu hoch gelegen, die Nebencultur nicht mehr zulassen. Die Cultur selbst steht noch zum großen Theile auf einer niedrigen Stufe. Die Reben, im Bockschnitte mit kurzem Tragholz gehalten, werden in der Hercegovina meist ohne Pfähle gezogen. Einzelne Producenten beginnen jedoch, dem Beispiele der landesärarischen Obst- und Weinbaustationen in Mostar und Lastva folgend, bereits Rebpfähle einzuführen; die pfahllose Cultur wird mit der Zeit vollständig weichen müssen, da bei derselben keine sichere Bekämpfung der *Peronospora* möglich ist. Von der *Phylloxera* ist das Occupationsgebiet bisher ganz verschont geblieben.

Unter den Weißweinsorten der Hercegovina steht die Žilavka obenan. Zu den besseren weißen Kelterforten werden noch die Krkošija, Rezakija, Bena, Tasočka und der weiße Bošib gerechnet. Der Mirisavac hat ausgesprochenen Muskatellergeschmack. Von den rothen Keltertrauben sind die Stadaraka und die Blatina die werthvollsten. Eine zwar kleinbeerige, aber sehr reichtragende Rothweinsorte ist die Dručevka.

Die in der Hercegovina gezogenen besseren Tafeltraubensorten zeichnen sich durch einen hohen Zuckergehalt und feinen Geschmack aus. Sie dürften berufen sein, schon in der nächsten Zeit auf den Märkten der nördlichen europäischen Städte als Frühtrauben eine bedeutende Rolle zu spielen. Schon das von Goethe übersezte Gedicht „Des Prinzen Mujo Krankheit“ rühmt die Vorzüglichkeit der Mostarer Trauben.

Die hercegovinischen Weine, welche allgemein als „Mostarer“ bezeichnet werden, haben den Charakter der südlichen Weine, sind alkoholreich und säurearm, mit hohem Extractgehalt und, bei entsprechender Kellerepflege, auch mit angenehmer Blume. Die mittlere Weinproductionsmenge beläuft sich auf circa 30.000 Hektoliter, wobei aber zu bemerken ist, daß ein sehr großer Theil der Trauben im frischen Zustande zum Consum gelangt.

Durch das Vorbild der landesärarischen Obst- und Weinbaustationen angeeifert, haben in neuerer Zeit intelligentere einheimische Weinproducenten in großem Stile musterhaft angelegte Kellereien errichtet, in welchen nicht nur die eigene Lese, sondern auch



Weinlese in der Hercegovina.

große Quantitäten bei kleineren Weinbauern vom Stocke ab angekaufter Trauben vermischt und eingekellert werden. Die auf diese Weise hergestellten Weine haben auch außerhalb des Landes Eingang gefunden und erfreuen sich einer sehr lebhaften Nachfrage.

Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß die Rebe in der Hercegovina ein hochwerthiges Product zu liefern vermag. Durch längeres Hängenlassen der Trauben am Stocke wurden an der Obst- und Weinbaustation in Mostar auch von einheimischen Rebsorten Producte erzielt, die dem Tokayer oder den südfranzösischen schweren Weißweinen nicht im geringsten nachstehen. Die edelsten Weine, welche in der Hercegovina vorkommen, werden von den einheimischen Rothweinsorten Skadarka und Blatina und von der Weißweinsorte Žilavka und der importirten Sorte Muscat=Unel gewonnen. Das Product der Skadarkatraube gibt bei sorgfältiger Kellerung und Kellerpflege einen äußerst harmonischen, milden, tanninreichen, vollfärbigen Wein mit einer an die schweren Bordeauxweine erinnernden edlen Blume. Der Blatinawein, welcher im Allgemeinen ein gleich werthvolles Product wie der Skadarkawein darstellt, zeichnet sich ebenfalls durch einen hohen Farbstoff- und Tanningehalt aus und besitzt einen mehr an die Burgunderweine erinnernden Charakter. Die Žilavkaweine sind ausnehmend mild, dabei sehr stark — es kommen bei normaler Lese und vollständig vergohrenen Weinen Alkoholgehalte von zwölf und mehr Procent vor — und weisen eine sehr feine, schwach an die Muskatellerweine erinnernde Blume auf. Das edelste und hochwerthigste Product, welches in der Hercegovina gewonnen wird, liefert die Muscat=Unel-Traube. Diese Rebsorte ist außer auf den landesärarischen Obst- und Weinbaustationen noch wenig verbreitet, erweist sich aber zur Gewinnung schwerer bouquetreicher Dessertweine von unschätzbarem Werthe. Die am Stocke bis zur Rosinenbildung hängen bleibenden Trauben dieser Sorte liefern einen äußerst milden, alkoholreichen, tiefgelben Wein mit einem dieser Sorte speciell eigenen Muskatellergeschmacke, welcher deutlich, ohne aber störend zu wirken, von der Süße des Weines absticht.

Neben dem Pflaumen- und Weinbau hat noch die Apfel-, Birn-, Wallnuß-, Kastanien- und Feigencultur größere Ausdehnung aufzuweisen.

Die erstangeführten zwei Kernobstsorten werden sowohl in Bosnien, als auch in der Hercegovina gezogen, aber zum größten Theile noch in weniger edlen Localsorten. Während das Sommerobst an Äpfeln und Birnen vorzugsweise aus der Hercegovina herrührt, liefert Bosnien vorwiegend die spätreifenden Früchte. Das erzeugte Kernobst wird im Lande selbst consumirt und zwar zum überwiegenden Theile in rohem Zustande; die Birnen werden ganz oder in Hälften gedörret. Außerdem wird aus den Äpfeln und Birnen stellenweise auch eine Art Mus bereitet, das aber blos für den eigenen Bedarf dient und im Handel nur selten vorkommt.

Die Feigencultur wird blos in den Weinbaugebieten der Hercegovina betrieben, wo die Feigenbäume in den Weingärten und an den Feldrändern, ferner auch in Hausgärten in großer Zahl vertreten sind. Die Feigen gelangen zum weitaus größeren Theile in frischem Zustande zum Consum. Das Dörren derselben wird nur im kleineren Maßstabe betrieben. Der Walnußbaum findet sich im ganzen Occupationsgebiete zerstreut vor. Seine Früchte sind von mittlerer Größe und werden nicht nur im Lande abgesetzt, sondern auch in nicht unbedeutenden Quantitäten exportirt. Ähnliches gilt von der edlen Kastanie, welche in größerer Ausdehnung selbst waldbildend, namentlich in den Bezirken Cazin, Srebrenica, Bosnisch-Gradiška, Krupa und Konjica vorkommt. Die Pfirsich- und Aprikosencultur ist gering, doch beginnt die Bevölkerung der weinbautreibenden Gebiete der Cultur dieser beiden edlen Obstarten mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Das Gleiche gilt von dem Mandelbaum, welcher nur für die Hercegovina in Betracht kommt, und bei dessen Ausbreitung namentlich auf die weichschaligen Sorten Gewicht gelegt wird. In geschützter Lage, namentlich in den Bezirken Mostar, Stolac und Trebinje gedeiht der Ölbaum, doch ist die Cultur desselben noch wenig verbreitet. Schließlich ist noch der Granatbaum zu erwähnen, welcher mit Ausnahme der höher gelegenen Gebiete in der ganzen Hercegovina im halbwildem Zustande anzutreffen ist.

Die Gemüsecultur stand vor der Occupation auf einer sehr niedrigen Stufe, jetzt wird sie jedoch in ziemlich ausgedehntem Maße betrieben und auch feinere Sorten gebaut. Eine Reihe von Gemüsearten und Varietäten wurde von Soldaten, Colonisten und Beamtenfamilien eingeführt. Die Spargel- und Erdbeierzucht hat durch die landesärarischen Stationen Eingang gefunden. Auch die Bulgaren, welche als geschickte Gemüsezüchter bekannt sind und in der Nähe größerer Städte nicht unbedeutende Flächen mit Gemüse bebauen, haben nicht wenig zur Hebung dieser Cultur beigetragen.

Von der Landesverwaltung wurden in Dervent, Mostar und Lastva Obst- und Weinbaustationen errichtet, welche für diese Culturzweige dieselbe Aufgabe zu erfüllen haben, wie die landwirthschaftlichen Stationen für Ackerbau und Viehzucht. Neben den Obst- und Weinbaustationen bestehen noch in Travnik, Brezovopolje, Dragaljevac, Banjaluka, Fojuica, Konjica und Trebinje landesärarische Obstbaumschulen, welche die Aufgabe haben, für die betreffenden Gebiete sowohl veredelte Obstbäume als auch Wildlinge und Edelreiser zu produciren und in gleicher Weise wie die Obst- und Weinbaustationen an die Bevölkerung abzugeben. Überdies befinden sich im Occupationsgebiete 16 Gemeinde- und Vereinsbaumschulen. Die Vermehrung und Vertheilung der Obstbaumsetzlinge findet nach den Bestimmungen des von der Landesregierung festgesetzten Landes-Obstproductionsplanes statt.

In einer Reihe von Bezirken, welche sich für die Seidenraupenzucht eignen, wurden behufs Heranzucht von Maulbeersetzlingen auch Maulbeerbaumschulen errichtet.

Auch die Obst- und Weinbaustation in Dervent, sowie die landesärarischen Obstbaumschulen in Dragaljevac und Trebinje befaßen sich mit der Aufzucht von Maulbeerbäumchen.

Von den Obst- und Weinbaustationen und den Obstbaumschulen wurden bisher an die Bevölkerung theils unentgeltlich, theils zu sehr mäßigen Preisen 228.000 Stück veredelte Obstbäume, 453.000 Stück Maulbeerbaumsetzlinge, 337.000 Stück Obstwildlinge, 165.000 Stück Edelreiser und 1,455.000 Stück Reben abgegeben. Die Production an Pflanzmaterialie wird, sobald sämtliche Anlagen den vollen Betrieb erreicht haben werden, auf 200.000 Stück Obstbaumveredlungen und 2,000.000 Schnittreben pro Jahr gesteigert werden können.

Auf die Hebung des Obst- und Weinbaues wird seitens der Landesverwaltung auch noch durch die alljährliche Veranstaltung fachlicher Course und durch die Prämiiung der bestangelegten und gepflegten Weingärten, sowie reingekelterter und bestgeschulter Weine hingewirkt.

Die Einführung einer rationelleren Weinbereitung wird auch dadurch zu fördern getrachtet, daß die Anschaffung sowohl von Weinfässern, wie auch von modernen Kellengeräthen, wie Weinpressen und Traubenmühlen zc. in analoger Weise wie dies bei Ackergeräthen der Fall ist, seitens der Regierung durch Bewilligung der Rückzahlung des Kaufpreises in Jahresraten ermöglicht wird.

Eine besondere Sorgfalt wird seitens der Landesverwaltung auch der Bekämpfung von Obst- und Rebschädlingen zugewendet, indem die Bevölkerung zum rechtzeitigen Ablefen von Insecteneiern und Raupennestern zc. verhalten wird. In den Weingebieten werden behufs erfolgreicher Bekämpfung der *Peronospora viticola*, welche namentlich in der Hercegovina in den letzten Jahren aufgetreten ist, von der Landesverwaltung sowohl das Kupfervitriol, als auch die Zerstäubungsapparate für ärmere Weinproducenten unentgeltlich, für wohlhabendere gegen Ersatz des Selbstkostenpreises, zur Verfügung gestellt.

### Forstwirthschaft.

Der eingeborne Bauer Bosniens und der Hercegovina war bis vor kurzer Zeit in erster Linie Hirt und ein möglichst großer Viehstand der Inbegriff der Wohlhabenheit. Die großen Heerden aber brauchten Weide; immer neue Waldstrecken wurden zu diesem Zwecke gelichtet oder niedergebrannt, die Hochwaldgrenze unaufhaltsam weiter von den menschlichen Ansiedelungen zurückgedrängt. Niemand erhob sich, um dieser Verwüstung Einhalt zu gebieten. Grundherrliche Rechte auf den Wald gab es, wenigstens zur Zeit der ottomanischen Verwaltung, nicht, und wenn auch hie und da der Versuch gemacht wurde, solche Rechte sich anzumaßen, konnten sie auf die Dauer doch nicht behauptet werden. Denn nach landläufiger Auffassung, die auch die theoretische des Scher'i-Rechtes für sich

hatte, stand die Waldnutzung jedermann, nämlich einem jeden aus einer bestimmten Gemeinde oder Gegend, in unumschränkter Maße frei, insoweit nur der communistische Charakter der Nutzung unangetastet blieb. Auch in das spätere türkische Forstgesetz ging das Waldnutzungsrecht der Landheimischen, zumal das Weiderecht, nur als eine unbestimmte Gestattung über. Zwar verbot das Gesetz die Waldbrandlegung und belegte den Forstfrevel mit sehr hohen Strafen und Schadenersatz-Verpflichtungen; aber das Gesetz, das der Sultan im fernen Stambul schuf, kam der bäuerlichen Bevölkerung nicht einmal zur Kenntnis, und so führte der Viehzüchter, welcher nur den Stückbestand seiner Heerden zu vergrößern trachtete, gegen den heimischen Wald einen Vernichtungskrieg, wie er rücksichtslos gegen wilde Thiere nicht geführt werden kann.

Dieses unverständige Verhalten mußte in der Hercegovina bei der eigenen Beschaffenheit der in diesem Lande überwiegend verbreiteten Kalkböden, die nur unter dem Schutze einer ständigen Pflanzendecke ihre leichte Krume zu bewahren vermögen und durch den Einfluß größerer Trockenheit und der Bora sehr zu leiden haben, zur Verkarstung führen. In Bosnien dagegen erhielt sich Dank dem glücklichen Umstande, daß hier der Untergrund größeren Theils die Erhaltung eines fruchtbaren Obergrundes begünstigt, der mißhandelte Wald wenigstens als Buschwald. Selbst in den bosnischen Kalkgebirgen, insbesondere in jenen, die sich nördlich der Linie der größten Erhebungen ausbreiten, treten in Folge günstigerer jahreszeitlicher Vertheilung der Niederschläge die Karsterscheinungen milder auf.

Die mit Wald bestandene Fläche nimmt in Bosnien 2,233.210 Hektar, demnach rund 53 Procent der Gesamtfläche dieses Landes ein. Bosnien ist daher an Waldboden reicher als irgend ein Land der österreichisch-ungarischen Monarchie, reicher als irgend ein Land Europas. Selbst den Reisenden, die Bosnien nur von den fahrbaren Communicationen aus überblicken, fällt das überreiche Vorhandensein von Waldboden auf. Da aber von diesen Communicationen aus meist nur die früher erwähnten Buschwaldungen sichtbar sind, erwacht der Zweifel, ob Bosnien wohl auch reich an Hochwald sei. Allerdings ist die Verbreitung der Buschwälder sehr groß, indem diese Wälder (einschließlich der in Überführung in den Niederwald-Betrieb begriffenen und der in Verhegung befindlichen Buschwälder) 732.237 Hektar oder rund  $17\frac{1}{2}$  Procent der Oberfläche Bosniens einnehmen. Die Ausbreitung der für die klimatische, hydrologische, hygienische und forstwirtschaftliche Bedeutung eines Landes so wichtigen Kategorie der geschlossenen Hochwälder ist aber noch größer. Der räumliche Antheil dieser Wälder beträgt in Bosnien 1,500.973 Hektar oder rund 36 Procent seiner Gesamtfläche; Bosnien würde daher schon im Besitze dieser Wälder allein zu den bestbewaldeten Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie und auch Europas zählen. Dagegen hat das südliche Schwesterland Bosniens, die

Hercegovina, heute, abgesehen von 261.577 Hektar Buschwälder (in welcher Fläche auch die in Überführung in Niederwald begriffenen und die in Verhegung befindlichen Buschwälder inbegriffen sind) nur mehr 86.798 Hektar geschlossene Hochwälder. In Bosnien und der Hercegovina zusammen nehmen die Hochwälder 1,587.771 Hektar oder rund 31 Procent und die Buschwaldungen (einschließlich der in Überführung in den Niederwald-Betrieb begriffenen und der in Verhegung befindlichen Buschwälder) 993.814 Hektar oder rund 23 $\frac{1}{2}$  Procent der ganzen Area beider Länder ein. Der ganze Waldstand Bosniens und der Hercegovina beträgt 2,581.585 Hektar oder rund 50 Procent der Gesamtoberfläche dieser Länder.

Nach Besitzkategorien vertheilt sich der ganze Waldstand Bosniens und der Hercegovina auf 2,029.815 Hektar Staats- und 551.770 Hektar Privat- und Verkaufbesitz. Diese Scheidung des Waldbesitzes nach Staatsbesitz einerseits, Privat- und Verkaufbesitz andererseits ist nicht etwa, wie noch heute vielfach irrtümlich verbreitet ist, eine willkürliche, vage, sondern eine bereits im ganzen Ländergebiete nach Recht, Gesetz und Billigkeit vollzogene. In der zuletzt erwähnten Hinsicht wurde in den überwiegenden Fällen, wo das Recht der Anspruchwerber auf das Waldland zweifelhaft war, von dem Grundsatz ausgegangen, Waldland, das sich zur Arrondirung des von ihm vielfach durchsetzten Privatbesitzes eignet, abzutreten. Dadurch erhielt die Waldbesitz-Regulirung ein über das forstliche Interesse hinausgehendes, wirtschaftliches und selbst politisches Interesse, und unverkennbar ist es diesem umsichtigen Vorgange zuzuschreiben, daß die bei der Besitzergreifung Bosniens und der Hercegovina durch Osterreich-Ungarn vorgefundenen verworrenen Waldbesitz-Verhältnisse in kaum drei Pentaden zur vollen Befriedigung der Bevölkerung geordnet wurden.

Zur Fixirung der durch die Waldbesitz-Regulirung geschaffenen Ordnung werden die Grenzen der Staatswaldungen in einfacher, jedoch vollkommen genügender Weise vermarktet. Gegenwärtig befinden sich in Bosnien 1,363.120 Hektar, in der Hercegovina 83.246 Hektar, daher in beiden Ländern zusammen 1,446.366 Hektar geschlossene Hochwälder in der Hand des Staates, eine Thatsache, die für den Dienst, welchen bekanntermaßen vor allem der hochstämmige Wald der Wohnlichkeit und der Culturfähigkeit eines Landes leistet, von höchster Bedeutung ist.

Die Hochwälder sind heute fast ausnahmslos auf die Erhebungen des Bodens zurückgedrängt. Sie sind daher, entsprechend dem Gebirgsbaue in Bosnien und der Hercegovina, der aus einer Reihe paralleler, von Nordwest nach Südost streichender Ketten besteht, nach dieser Streichrichtung in langgezogenen Flächen über das Land verbreitet. Diese Flächen schwellen, wo sich der Gebirgsbau plateauartig gestaltet, wie dies namentlich im südöstlichen Kalkgebirge der Fall ist, auch zu beträchtlicher Breite an.



Ausgedehnte Hochwäldungen besitzen in Bosnien namentlich: die Gebirgsketten zwischen dem Una- und Sanaflusse, die zum Plivaflusse und zum linken Ufer des Vrbasflusses zwischen Tajce und Gornji Vakuf gravitirenden Gebirgshänge, die unter dem Sammelnamen „bosnisches Erzgebirge“ bekannten Gebirge um Fojnica, die durch die Höhenpunkte Igman, Bjelašnica und Treskavica charakterisirten Gebirgsstöcke, die ostwärts Sarajevos sich erhebende Jahorina- und Romanja Planina mit dem Ćrni Brh, die Gebirge und Hochebenen zwischen dem Žepabache, dem Zadar-, Drinjača-, Krivaja- und Gostovićflußgebiete, die zu den Gewässern Ugar, Vrbanja und Ušora gravitirenden Gebirge, die Berglandschaften im Quellengebiete der Ukrina einerseits, des Jošavka- und des Turjanicabaches andererseits und schließlich die Gebirgsinseln im Norden des Landes: Kozara-, Prozara-, Gumjera-, Motajica-, Bučial-, Ozren- und Majeвица-Planina. In der Hercegovina sind die Hochwälder hauptsächlich auf den östlichen Theil dieses Landes beschränkt.

Acht Baumarten sind es, die in den Hochwäldern Bosniens und der Hercegovina die Herrschaft führen. Die Stieleiche im Niederungslande, wo sie ihr Optimalgebiet hat, und auf den wärmeren Lehnen des Hügel- und Berglandes; die Traubeneiche hauptsächlich auf den zahlreichen und mächtigen Serpentin- und Gabbrozügen Bosniens, auf den theils diesen Zügen angelagerten, theils im Inneren Bosniens und der Hercegovina vorkommenden Flysch- und jungtertiären Gebirgsbildungen, schließlich auf allen paläozoischen Erhebungen dieser Länder; die Buche in erster Linie auf allen Kalkgebirgen, übrigens auf allen anderen Erhebungen mittlerer Höhe und von diesen auch auf die schattseitigen Lehnen des Berg- und Hügellandes hinabsteigend; die Tanne längs der Zone der höchsten Erhebungen (oder der Wasserscheide zwischen Pontus und Adria) und auf allen sonstigen höheren Bergen, insbesondere den Kalk-Hochplateaux; die Fichte auf den frischeren Böden der Tannenregion, aber auch in tieferen Lagen in compacter Vereinigung und zwar auf den durch reichlichere Wasserführung ausgezeichneten Werfenerschiefern; die Schwarz- und Weißkiefer mit Vorliebe auf den Kuppen, Rücken und Sonnseiten der Serpentin- und Gabbrozüge Bosniens, weiters auf allen Kalkgesteinen Südost-Bosniens und der Hercegovina, insbesondere auf allen dürftigen Standorten; die Panzerkiefer sowohl in den rauhen und felsigen Hochregionen, als auch in den tieferen und geschützteren Lagen im Norden und Nordosten der Hercegovina und auf der Bjelašnica bei Dpančac in Bosnien. Alle diese Baumarten sind in den urwaldartigen Hochwäldern von ganz ungewöhnlicher, völlig gigantischer Stärke und Höhe. Sie bilden theils reine, theils gemischte Bestände.

An der Bildung der Buschwälder nehmen meist sehr viele Holzarten in überaus mannigfacher Mischung theil. In diesen Wäldern ist, und zwar in Bosnien der gemeine Haselstrauch und in der Hercegovina die Duinohainbuche fast überall zu finden.

Der bedeutende Waldstand in Bosnien und der Hercegovina drängte naturgemäß dahin, alsbald durch Schaffung einer Forstverwaltung für seine Erhaltung, rationelle Bewirthschaftung und Nutzbarmachung Sorge zu tragen. Zur Heranbildung eines den besonderen Verhältnissen Bosniens und der Hercegovina und den Bedürfnissen des dortigen Staatsforstdienstes entsprechenden Forstschutz- und technischen Hilfspersonales wurde der technischen Mittelschule in Sarajevo eine forstliche Abtheilung angeschlossen.

Die dringendste Aufgabe der Forstverwaltung war es, mit Rücksicht auf alle concreten Verhältnisse wirthschaftlicher und politischer Natur Mittel und Wege zu suchen, um der bei der Besitzergreifung Bosniens und der Hercegovina vorgefundenen sinnlosen Holzverschwendung und barbarischen Zerstörung der Waldungen zu Gunsten vorübergehenden Fruchtbaues und maßloser Weidewirthschaft Schranken zu setzen. Es wäre zu weitläufig, hier alle die mannigfachen Maßnahmen anzuführen, die zum Zwecke des Waldschutzes ergriffen wurden. Sie alle zielen darauf hin, das waldculturefeindliche Beholzungs- und Weiderecht der bäuerlichen Bevölkerung, dem eine Grenze zu ziehen das türkische Forstgesetz unterlassen hatte, nach Thunlichkeit einzuschränken. In diesem Sinne wird auch nach Maßgabe der Umgestaltung der bäuerlichen Wirthschaft fortwährend weiter gearbeitet, um an Stelle ungezügelter Ausbeutung einmal ein fixes Jahres- oder Periodenquantum treten lassen zu können, das dann aber auch nur einem bestimmten Walde aufgelastet werden soll.

Die infolge des intensiveren Waldschutzes zunehmenden Forstfrevel-Bestrafungen machten auch eine Reform der betreffenden Bestimmungen des von der österreichisch-ungarischen Verwaltung übernommenen türkischen Forstgesetzes nothwendig. Denn dieses Gesetz bestimmte selbst für geringe Vergehen so drakonische Strafen und Ersätze, daß durch ihre Anwendung die wirthschaftliche Existenz der Freveler gefährdet worden wäre. Die neue Norm spricht für die verschiedenen Arten der Vergehen einen größten und einen kleinsten Strafsatz aus und setzt dadurch die Behörde in die Lage, das Strafmaß den speciellen Umständen des Falles und der Persönlichkeit des Frevelers anzupassen. Der Ersatz des durch den Frevel verübten Schadens wird auf Grund gewisser Tarife berechnet und besonders ausgesprochen. Im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Frevelers müssen die einzubringenden Waldschaden-Ersätze durch Arbeitsverrichtungen bei den Waldmeliorationen abgeleistet werden, und gerade diese Waldschaden-Ersatzart trägt nicht wenig zur Verminderung der Forstfrevel bei. Originell, und den besonderen Verhältnissen Bosniens und der Hercegovina entsprechend, ist auch die Bestimmung, daß für den Fall als der Urheber eines Waldbrandes nicht ermittelt werden kann, diejenige Gemeinde, in deren Markung der Brand ausgebrochen ist, den hierdurch verursachten Schaden zu

erfetzen, die Waldbrand-Fläche mit einer Umzäunung zu versehen und diese so lange zu erhalten hat, als die betreffende Fläche aus Rücksichten für die Waldverjüngung in Schonung bleibt. Seit der Anwendung dieser Bestimmung haben die Waldbrandlegungen zum Zwecke der Gewinnung von Weideland fast ganz aufgehört.

Bei dem Umstande, daß auf den durch die Waldbesitzregulirung neugeschaffenen Privatwaldungen die bestehenden Kmeten- und Waldbenützungsrechte haften blieben und ohne tief gehende Störung der ganzen Wirthschafts- und Rechtsordnung haften bleiben mußten, machte sich alsbald das Bedürfniß fühlbar, Bestimmungen für die nachhaltige Bewirthschaftung dieser Waldungen zu erlassen. Den Waldeigenthümern ist die Verpflichtung auferlegt alles zu unterlassen, wodurch den Mitberechtigten (dem Kmeten und den Eingeforsteten) der Genuß der ihnen zustehenden Rechte gefährdet werden könnte. Andererseits ist den Berechtigten untersagt, durch übermäßige Nutzung oder frevelhafte Handlungsweise den Waldzustand nachtheilig zu verändern. Der Aufforstung dieser Waldungen wird besondere Aufmerksamkeit zugewendet und diese, wenn nothwendig, auch imperativ durchgeführt.

Bei der Bewirthschaftung der Staatswaldungen mußten zwei Thatfachen ins Auge gefaßt werden: das ausgedehnte Vorhandensein der Buschwälder und der große Reichthum an überalten Hochwäldern mit ihrem großen, todtten Holzcapitale.

Die Buschwälder werden, so lange die bäuerliche Landwirtschaft in Bosnien und der Hercegovina so unentwickelt wie jetzt dasteht, dieser stets mit Futterlaub und Laubheu aushelfen müssen; sie werden dem Lande, dessen Grasproduction in Folge ungünstigerer jahreszeitlicher Vertheilung der Niederschläge und höherer sommerlicher Wärme immer eine beeinträchtigte oder doch gefährdete bleiben wird, ihre Hilfe überhaupt niemals ganz versagen dürfen. Infolgedessen richtet sich das Streben der Forstverwaltung darauf, die Buschwälder so zu gestalten, daß sie ein möglichst großes Quantum an Futterlaub und Laubheu liefern können, also Niedermälder, oder niedermaldartige Mittelwälder zu erziehen. Insbesondere in den Karstgegenden wird die Erziehung solcher Waldformen aus den vorhandenen Laubwaldresten durch Resurrectionshiebe angestrebt, weil sich hier die ganze Existenz der bäuerlichen Bevölkerung auf die Viehhaltung gründet. Allerdings braucht der Karstbauer auch Holz, aber er ist nie durch lange und dicke Bäume verwöhnt worden; er weiß sich selbst für seine Bau- und Werkholzbedürfnisse mit geringeren Dimensionen zu behelfen, und Reisig sind ihm ein ganz werthvolles Brennmaterial. Futterlaub und Laubheu aber sind die Existenzbedingungen seines Viehstandes und damit auch die seines ganzen Hausstandes. Die Sanirung des Karstübels könnte daher, auch abgesehen von den unerschwinglichen Kosten, nie nach dem idealen Programme ausgedehnter Beforstung mit Hochwald vorgenommen werden. Die Absicht muß vielmehr darauf gerichtet sein, in kürzester Zeit

(und auf die billigste Weise) vor allem das dringende Bedürfnis der Karstbevölkerung an Futterstoffen für ihre Heerden zu befriedigen. Wo, wie in Nordbosnien, auf mineralisch kräftigem Boden, in compacterer Vereinigung Buschwaldungen mit reiner oder vorzugsweiser Eichenbestockung vorkommen, wird, soweit es die Verhältnisse zulassen, ihre Umwandlung in Eichenloh-Waldungen, also ebenfalls in Waldungen mit niedrigem Umtriebe, vorgenommen, deren Zweck aber nicht die Production von Laub und Holz, sondern die Gewinnung einer vorzüglichen Eichenrinde ist. Diesem Zwecke wurden bereits viele tausende Hektar ehemaliger Eichenbuschwaldungen zugeführt und werden nach Thunlichkeit auch noch weitere zugeführt werden, nicht so sehr wegen der Rente für die Forstfinanzen, als wegen des bedeutenden Arbeitsverdienstes, den die Gewinnung und der Transport der Rinde, die Verwendung des Schälholzes, sowie die Bestandespflege der betreffenden Waldungen der Bevölkerung bieten.

Hinsichtlich der Hochwaldungen handelte es sich vor allem darum, die in mehrhundertjährigen Baumriesen aufgestapelten Holzschätze zur Nutzung und Verwerthung zu bringen. Die Forstverwaltung konnte an eine einträgliche Nutzbarmachung der Urwaldvorräthe aber erst dann denken, als sich das Eisenbahn-Netz im Lande entwickelte. Wohl ist nun durch die Endstationen dieses Netzes im Norden und Süden (Bosnisch-Brod und Metkovich), Bosnien und die Herzegovina mit dem Weltmarkte in Verbindung gebracht, und auch ein neuer günstiger Weg (über Ragusa) wird alsbald zu diesem führen. Dennoch erfordert die Erschließung dieser Waldungen im großen Stile wegen ihrer meist großen Entfernung von dem Bahnnetz bedeutende Capitalien. Daher wurde der Forstverwaltung die vortheilhafte Verwerthung der Überaltheölzer nicht leicht. Die Großindustriellen beobachteten anfangs eine verschiedenen Motiven entspringende Zurückhaltung. Endlich kam es zu einer Action beim Eichenholze in den den allgemeinen Communicationen am nächsten liegenden Waldtheilen. Nach und nach wurden aber auch immer weiter entfernte Waldungen einbezogen. Heute sehen wir die Zeit nicht mehr ferne, wo in allen Eichenwaldungen des Landes der jährliche Holzzuwachs die Kernsäule übersteigen wird. Am schwierigsten gestaltete sich die Verwerthung der weit abseits in den höheren Gebirgslagen aufgestapelten Nadelholzschätze. Dort, wo sich diese Schätze auf Kalkgebirgshöhen befinden, und dies sind die überwiegenden Fälle, gestaltet sich bei der eigenthümlichen Oberflächengestaltung der Kalkgebirge in diesen Ländern die Holzbringung zu einer wahren Kunst. Und dennoch hat auch schon die Nutzung des todten Nadelholzcapitales, dank dem Umstande, daß die Forstverwaltung theilweise die Fällung und den Transport des Holzes selbst in die Hand nahm, theilweise Waldbahnen schuf, ganz bemerkenswerthe Fortschritte zu verzeichnen. Auch das Aschenbrödel unter den Holzarten, die Buche, findet eine von Jahr zu Jahr steigende mercantile Verwerthung. Bedeutende Quantitäten

Buchenholz, in Form von Kohle, verbraucht die moderne Montanindustrie des Landes. Die bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen verwenden fast ausschließlich (imprägnirte) Buchenholzschwellen.

Mit dieser Entwicklung des Forstnutzungsbetriebes ging die Schaffung moderner Holzindustrieanlagen Hand in Hand.

Die Ausnutzung der Waldungen ist überall sowohl nach der Menge, als auch nach der Art ihrer Ausführung eine conservative. Für jene Waldungen, deren Nutzbarmachung im Großen erfolgen soll, werden vorher forstliche Wirthschaftspläne aufgestellt.

Die Verjüngung der Eichenwaldungen erfolgt fast ausschließlich, die der Buchenwaldungen durchgehends auf natürlichem Wege. Die Neubegründung der Nadelholzwaldungen wird durch Naturbesamung und durch künstliche Aufforstung bewerkstelligt. Die Aufforstung alter Blößen, herabgekommener Weiden und öder Flächen ist schon seit längerer Zeit im Zuge, desgleichen die bereits angeführte planmäßige Resurrection und Verhegung von Buschwäldern und bebusheten Karstflächen zum Zwecke ihrer Umwandlung in gutwüchsigte Nieder- oder niederaldartige Mittelwaldungen; die vorhandenen Lücken werden mit Schwarzföhren ausgepflanzt.

Aus dem bis nun Gesagten geht hervor, daß auch in Bosnien und der Hercegovina das Dornröschen Forstwirthschaft aus dem Schlafe geweckt wurde. Mit Herzhaftigkeit und Energie wurde es vor allem den Ranken chaotischer Waldbesitzverhältnisse und wilder Waldvernichtung entrissen, und mit Klugheit und Beharrlichkeit wird daran gearbeitet, es auch von dem Drucke der Waldbenutzungsrechte zu befreien. Reassumiren wir weiter: Die Vermarkung, die Aufnahme und die Kartirung der Grenzen der Staatswaldungen ist schon sehr weit vorgeschritten, die Waldbestandsverhältnisse dieser Waldungen sind im allgemeinen ermittelt, die Resurrection herabgekommener Waldungen in nicht unbeträchtlichem Maße in Angriff genommen, die systematische Aufschließung der hochalterigen Holzschätze ist unter sorgfältiger Nutzbarmachung der Fortschritte der Technik im Gange, die Begründung neuer Waldungen erfolgt nach bestimmten Zielen, das Forstwarengewerbe ist in hoffnungsvollem Aufschwunge begriffen, der Forstverwaltungs- und Forstschutzdienst sind organisirt, die Heranbildung eines entsprechenden Forstschutz- und technischen Hilfs-personales ist gesichert, die Bestrafung der Forstdelicte und die Bemessung der betreffenden Waldschadenersätze ist in einer alle Verhältnisse berücksichtigenden Weise statuiert, schließlich die Bewirthschaftung und die forstpolizeiliche Überwachung der Privatwaldungen geregelt. So kann wohl mit Fug und Recht behauptet werden: In Bosnien und der Hercegovina befindet sich die Forstwirthschaft bereits auf allen ihren Gebieten auf den Bahnen gedeihlicher Entwicklung.

## Jagd und Fischerei.

Jagd. — Bildliche Darstellungen auf vielen Bogumilensteinen geben Zeugnis davon, daß die Jagd in Bosnien und der Hercegovina während des Mittelalters eine Blütezeit hatte, in welcher die Wälder den edlen Hirsch beherbergten. Noch jetzt werden im ganzen Lande „capitale“ Hirschstangen und Reste solcher gefunden. Ob die Jagd einst waidmännisch ausgeübt wurde, darüber fehlt jede Kunde. Bekannt ist nur, daß zur Zeit der Besitzergreifung dieser Länder durch Österreich-Ungarn jedermann nützliches Wild erlegen durfte, keine Schonzeit eingehalten und das Raubzeug mit wenig Nachdruck verfolgt wurde. Kein Wunder, daß unter solchen Verhältnissen der nützliche Wildstand stark gefährdet war. Infolgedessen ergriff die Landesverwaltung schon im Jahre 1880 und dann im Jahre 1893 Maßnahmen um die im allgemein-wirtschaftlichen Interesse begründete Erhaltung des nützlichen Wildes sicher zu stellen. Im Jahre 1893 folgte ein förmliches Jagdgesetz, worin der Charakter der Jagdgerechtigkeit, entsprechend den bestehenden Rechtsverhältnissen betreff des Grundes und Bodens in Bosnien und der Hercegovina, als Regal präcisirt und die Ausübung der Jagd an die Erwerbung einer Lizenz gebunden wurde. Zu den wichtigsten Bestimmungen des Jagdgesetzes gehört jene, wonach die Landesverwaltung im Interesse der Hebung der Nutzwildbahn ermächtigt ist, reservirte Jagdgebiete zu schaffen. Auf Grund dieser Bestimmung hat die Landesverwaltung bisher in verschiedenen Theilen des Landes zum Zwecke der Hebung des Gemse-, Reh-, Auer- und Birkwildstandes sechs Gebirgscomplexe, wovon sich zwei in der Hercegovina und vier in Bosnien befinden, im Gesammtflächenmaße von 250.000 Hektar in Hege gelegt und betreibt darin die Landesregelung vorläufig in eigener Regie. In diesen Schoncomplexen wird, selbstverständlich nur in bescheidenem Maße, auch der Bär und das Wildschwein geduldet.

Über das Vorkommen der Wildarten in diesen Ländern ist Folgendes zu berichten: Die Gemse, welche eine ihrer Schwester in den Karpathen ähnliche Behaarung hat, findet sich außerhalb der staatlichen Wildbanngebiete in ansehnlicheren Beständen auch noch im Gebiete der Treskavica-, Bišćica-, Belež-, Crvanj-, Kamešnica- und Todor planina, außerdem im Ugar- und Drinathale. Das vom Jäger gerne gesehene Schwarzwild kommt im Lande noch in vollständig ursprünglicher Wildheit vor; besonders zahlreich „steckt“ es in den Waldungen längs der serbischen Grenze, dann in jenen der Bezirke Žepce und Zenica. Das Reh ist meist „brav“ im „Wildpret“ und durch „capitale“ Gehörne ausgezeichnet. Der Hase kommt zwar im ganzen Lande, doch überall nur mäßig zum Abschusse; in der Hercegovina sind die Hasen auffallend kleiner als in Bosnien, was offenbar in der Armut der „Äjung“ in jenem Lande begründet ist.

Der „Balzgesang“ des Auerhahns ertönt überall in den höheren Gebirgslagen Mittel- und Südbosniens. Das Birkwild hat seinen sehr guten Stand in dem Gebiete zwischen der Malovan- und Čardak planina ostwärts von Glamoc. In diesem Gebiete



Falkenjagd: das Werfen des Sperbers auf Wachteln.

wurde auch schon wiederholt Kackelwild erbeutet. Das Haselhuhn kommt in fast allen nicht zu tief liegenden Waldungen Bosniens zahlreich vor. Das Rebhuhn ist zwar im ganzen Lande, jedoch nur in einzelnen Ketten verbreitet und bevorzugt die Gestrüppwälder in der Nähe von Culturgründen. Der hercegovinische Karst beherbergt in vielen Gegenden das Steinhuhn noch in so bedeutender Menge, daß es dort im Herbst

und Winter geradezu ein Volks-Nahrungsmittel und Exportartikel bildet. Die Wachtel, die hierzulande während des Frühjahres gefesslich geschonte Waldschneppfe, ferner die gemeine Bekassine sind sowohl Durchzugs- als auch Brutvögel, und die Jagd auf sie bietet ein ungemein befriedigendes Ergebnis. Saatgänse sind in bescheidenen, Wildenten dagegen, namentlich in den „Blatos“ der Hercegovina in großer Menge vorhanden. Außer den mitteleuropäischen Wildtauben-Arten kommt auch noch die Felsentaube vor, welche mit der ganz gleich gefärbten halbwilden „Moscheetaube“ der Städte, auch den Winter im Lande zubringt.

Die behördlichen Prämienausweise über vertilgtes Raubwild verzeichnen für den Zeitraum von 1880 bis einschließlich 1897, gleich 18 Jahren, 1603 Bären und 12.544 Wölfe. Es gibt aber, namentlich in dem walddreichen Bosnien, noch immer ziemlich viele dieser Raubthiere. Von sonstigem schädlichen Wilde sind noch häufig: der Fuchs, der Edel- und der Steinmarder, der Iltis, das Wiesel und der Dachs. Ebenso ist der Otter im ganzen Lande verbreitet.

An Raubvögeln ist das Land noch überreich. Mit Ausnahme der nordischen großen Edelfalken und der nordischen Eulen, dann zweier südlichen Adlerarten, finden sich sämmtliche europäischen Tag- und Nacht-Raubvögel vor. Besondere Anführung verdient der starke und kühne Steinadler, die Geißel des Weideviehes; der schöne und gewaltige Bartgeier ist schon sehr selten geworden.

Die Jagd in Bosnien und der Hercegovina bietet also ziemlich reiche Abwechslung, erfordert aber in Folge des meist schwierigen Terrains eine nicht gewöhnliche Ausdauer und Genügsamkeit. Um den herkömmlichen Jagdunfug im Interesse der nützlichen Wildbahn einzuschränken, gestattet das Jagdgesetz vom Jahre 1893 die Jagd nur mit der Feuerwaffe und mit Ausschluß hochläufiger Brackier- (Wildboden-) Hunde. Ferner läßt es nur folgende Jagdarten zu: den Ansitz, die Pürsche, die Suche vor dem Hunde, das Erlegen des Auer- und Birkwildes zur Balzzeit und gelegentlich der Waldjagden im Herbst, schließlich das Anreizen des Haselhuhnes. Die Abhaltung von Treib- und Kreisjagden bedarf in jedem einzelnen Falle der behördlichen Bewilligung. Auch ist das Fangen des nützlichen Wildes, das Jagen durch das „Ausgehen im tiefen Schnee“, das Treiben gegen die mit Schlingen verstellten Zwangwechsel und in unzugängliche Örtlichkeiten, das Schießen mit dem „Schirm“ oder der „Blende“ (Sgram) auf Steinhühner, das Vernichten und Sammeln der Eier, schließlich das Ausnehmen der Jungen aus den Setz- und Brutstätten ausdrücklich verboten. Die Falkenjagd ist ein interessantes Überbleibsel aus ferner Vergangenheit und wird nur mehr ganz vereinzelt betrieben.

Da ferner durch die staatlichen Jagdreservate im Lande Centren mit besonderer Wildpflege geschaffen wurden und solche, wenn erforderlich, auf Grund des Jagdgesetzes



noch weiterhin geschaffen werden können, da ferner auch für das außerhalb der staatlichen Jagdreservate vorkommende Wild längere Schonzeiten festgesetzt sind und die Landesverwaltung die Ausrottung des Raubwildes systematisch betreiben und überdies durch Ertheilung von Prämien dazu aneifern läßt, so ist die Hebung des nützlichen Wildstandes, wenn auch erst nach einiger Zeit, aber doch ganz sicher zu erwarten.

Fischerei. — Die dem Jagdbetriebe so nahe stehende Fischerei wird von einem großen Theile der Bevölkerung Bosniens und der Hercegovina ausgeübt. Da es im ganzen Lande keine Teiche gibt, kann man die in Betracht kommenden Fische in drei



Harpunenfischerei auf dem Pliva-See.

Gruppen theilen: in jene der Gerinne zum schwarzen Meere, dann jener zum adriatischen Meere, und in die der wenigen Seen und Blato's (Sumpffeen). Sämmtliche Zuflüsse zur Save sowie auch diese selbst können als recht fischreich bezeichnet werden. Die Bewohner dieser Gerinne sind nahezu dieselben, wie sie im Mittellaufe der Donau gefunden werden.

In erster Linie sind unter der gewöhnlichen Ausbeute: Welse, Karpfen, Hechte, Sterlete, Dief und Huchen zu nennen. Aber auch eine Menge minderwerthiger Fische wie Schleien, Weißfische, Barben werden hier gefangen. Wels und Huchen nehmen oft geradezu staunenswerthe Dimensionen an. Berühmt in dieser Hinsicht sind die riesigen Huchen der Drina und jene ungeheuren Welse, welche beim Zurücktreten der Überschwemmungsgewässer

der Save innerhalb des Labyrinthes der landesüblichen Zäune auf den Wiesen und Feldern von den stunden- und tagelang auf einem primitiven Dreifußige ausharrenden Fischern mit dem Daubel gefangen werden.

Je weiter man gegen das Centrum und den Süden von Bosnien vordringt, indem man dem Laufe der Flüsse gegen das Quellgebiet folgt, desto vorherrschender wird das Auftreten des charakteristischsten Fisches des ganzen Landes: der Bachforelle. Ihr gefellt sich in den meisten Gerinnen ein anderer Edelfisch, die Äsche, bei. Im Gebiete der Narenta vergrößert sich die Zahl der Salmoniden durch zwei endemische Arten mit köstlichem, röthlichgelbem Fleische und hervorragendem Wohlgeschmack. Hier kommt dann noch der Mal hinzu, dessen häufigstes Auftreten in den Blato's bei Metkovic zu verzeichnen ist.

Ebenso wie die Fische des Vrba's und der Pliva sich in dem Jezero von Sajce gewissermaßen concentriren, ist auch der See von Borke gefüllt mit den prächtigen Salmoniden der Narenta.

Endlich sind auch noch jene Fischchen erwähnenswerth, welche in großen Massen die Höhlen und unterirdischen Flußläufe des Karstes bewohnen und namentlich im Spätherbste, wenn die betreffenden Ebenen von diesen Wässern überschwemmt werden, den dortigen Bewohnern eine ebenso nahrhafte als delicate Speise liefern. Zum Fange derselben werden äußerst engmaschige, aber umso längere Seidenneze verwendet.

Im Übrigen bedient man sich sonst allgemein der Wurfneze, bei deren Handhabung von den Steilufem der Ströme aus die Bewohner große Geschicklichkeit bekunden. Jedoch werden mit denselben zumeist bloß minderwerthige Fischarten erbeutet.

Eine außerordentliche Übung und Fertigkeit beanspruchen die sehr beliebten und mit großem Erfolg in Anwendung stehenden Harpunen, mittelst welcher, namentlich zur Nachtzeit, die größeren Salmoniden und auch andere Fischarten gestochen werden. Schließlich sind Reusen von verschiedenartigster Form und Größe, welche an gewissen von den Fischern vorzüglich benützten Stellen der Flüsse und Bäche versenkt werden, allgemein in Anwendung, so insbesondere beim Malfang im Utovo blato. Ein in allerjüngster Zeit ausgearbeitetes Fischereigesetz schreibt auf Grund der bisher gewonnenen Erfahrungen beruhende Schonzeiten für jede einzelne Fischart des Landes vor, wodurch der Devastation der hiesigen Fischgewässer vorgebeugt wird.

Zur Vermehrung der edelsten einheimischen und zur Einbürgerung besonders empfehlenswerther fremder Fischarten dient die seit 1894 bestehende ärarische Fischzuchtanstalt in Brelo Bosne bei Bad Klidze. Hier werden alljährlich ganz bedeutende Mengen von Bach- und Narenta-Forellen ausgebrütet, großgezogen und in die geeigneten Gewässer des Landes, namentlich dort, wo ein Rückgang des Fischreichtthumes sich bemerkbar macht, vertheilt.

Seit dem Jahre 1894 wurde ungefähr eine Million Fische ausgefetzt. In letzterer Zeit wurde die Anstalt wesentlich vergrößert, so daß das gegenwärtige Bruthaus zur Aufnahme von zwei Millionen Fischeiern ausreicht. Das zur Speisung desselben erforderliche Wasser liefern die Quellen der Bosna unmittelbar nach ihrem Zutagetreten. Die Fische befindet sich nicht in Zucht und wird nur für den Verkauf gehalten. Von neu eingeführten Edelffischen wird der See-Saibling in größerem Style vermehrt, während die amerikanische Regenbogen-Forelle, die überhaupt nur zur Vermehrung für Gewässer mit höherer Temperatur bestimmt ist, in beschränkterem Maßstabe und hauptsächlich wegen ihrer Beliebtheit als Sportfisch gezogen wird. Versuchsweise werden alljährlich einige Tausend Rheinflachse in der Anstalt ausgebrütet und in die Narenta eingefetzt. Zur Unterbringung des gesammten Fischmateriales wurden bisher ein Mutterfischteich, ein Speisefischteich, ein großer und ein kleiner Streckfischteich angelegt, und außerdem verfügt die Anstalt über die erforderliche Anzahl von Aufzuchtbehältern.

### Bergbau und Hüttenwesen.

Mit der Invasion der Türken erlitt die Montan-Industrie in Bosnien und der Hercegovina einen schweren Schlag. Der Edelmetall-Bergbau scheint in dieser Epoche gänzlich zum Erliegen gekommen zu sein, während die Gewinnung des Salzes und des Eisens eine gänzliche Unterbrechung nicht erfahren haben dürfte. In Dolnja Tuzla wurden zur Zeit der Besetzung des Landes durch die österreichisch-ungarischen Truppen flache Pfannen von etwa 2 Meter Durchmesser mit der aus dem Salzbrunnen gewonnenen Salzsoole unter Beigabe von etwas Eiweiß behufs deren Klärung gefüllt und durch ein unter der Pfanne angebrachtes Holzfeuer versotten. Das gewonnene Kochsalz war ziemlich unrein, bildete aber doch einen wichtigen Handelsartikel.

Die Stücköfen für die bei Varesš, Fojnica und Stari Majdan üblich gewesene Erzeugung des Eisens bestanden aus einem Gerippe von Flechtwerk mit einer Ausfütterung von Lehm. Die Windzufuhr erfolgte an der unteren Seite vermittelt eines aus zwei einfach wirkenden Blashälgen bestehenden Gebläses, dessen Betrieb ein Wasserrad besorgte. Der Betrieb des Ofens war kein continuirlicher, wie dies in den modernen Hochöfen der Fall ist, sondern es wurde auf die Gewinnung eines Klumpens stark verunreinigten Eisens hingearbeitet, welcher nach Beendigung des wenige Tage in Anspruch nehmenden Verfahrens aus dem Ofen herausgebrochen und in kleinere Stücke zerlegt wurde. Diese wurden sodann in einem Frischfeuer unter einem rasch arbeitenden Hammer zu langgestreckten geferbten Stangen ausgeschmiedet, welche noch in der Mitte dieses Jahrhunderts einen gesuchten Handelsartikel in den Balkanländern bildeten.

Nach der Occupation des Landes durch die österreichisch-ungarische Monarchie wurde alsbald auch der Wiederbelebung der Montan-Industrie entsprechende Sorgfalt zugewendet. Im Jahre 1879 fanden die ersten geologischen Aufnahmen statt, an welche sich im Jahre 1880 die nähere Untersuchung des Salzdistrictes von Dolnja Tuzla und des Erzdistrictes von Fojnica-Kreševo, sowie die Entdeckung der Chromerzlagerstätten anschlossen. Im Jahre 1881 erfolgte die Erlassung eines eigenen Berggesetzes für Bosnien und die Hercegovina und die Errichtung einer Berghauptmannschaft in Sarajevo, ferner unter Mitwirkung der Landesregierung die Gründung der Gewerkschaft „Bosnia“, welche sich die Aufgabe stellte, den Erzbergbau zu entwickeln, während die Ausbeutung der Kohlenlager von Zenica dem Wiener Kohlenindustrie-Vereine überlassen wurde.

Da jedoch der Erfolg dieser Unternehmungen anfänglich kein befriedigender war, sah sich die Regierung, welche mittlerweile umfassende Bohrungen auf Salz bei Gornja und Dolnja Tuzla eingeleitet hatte, veranlaßt, auch auf anderen Gebieten der Montan-Industrie die Initiative zu ergreifen. Demzufolge wurde die Gewerkschaft „Bosnia“ mit 1. Januar 1886 in ärarische Verwaltung übernommen, und es wurden verschiedene neue Unternehmungen geschaffen, so daß sich die Montan-Industrie seither in einer Periode continuirlichen Aufschwunges befindet und zu einem wichtigen Factor in der Volkswirtschaft des Landes geworden ist, wie dies die nachstehende Tabelle über die Montanproduction und deren Geldwerth im Jahre 1897 aufweist:

a) Bergwerksproducte.		b) Hüttenproducte.	
Fahlerz . . . . .	400 q . . . . . 800 fl.	Kupfer . . . . .	1.351 q . . . . . 72.602 fl.
Kupfererz . . . . .	34.870 „ . . . . . 24.060 „	Roheisen . . . . .	156.060 „ . . . . . 519.800 „
Eisenerz . . . . .	370.948 „ . . . . . 79.086 „	Gußwaren . . . . .	8.819 „ . . . . . 97.000 „
Chromerz . . . . .	3.964 „ . . . . . 13.870 „	Walzeisen . . . . .	78.148 „ . . . . . 729.557 „
Manganerz . . . . .	53.436 „ . . . . . 84.429 „	Sudsalz . . . . .	139.189 „ . . . . . 974.323 „
Schwefelkies . . . . .	36.702 „ . . . . . 18.351 „	Werth der Hüttenproduction . . . . .	2,393.282 fl.
Braunkohle . . . . .	2,296.431 „ . . . . . 489.369 „		
Salzfoole . . . . .	1,138.420 hl . . . . . 45.536 „		
Werth der Bergwerksproduction . . . . .	755.501 fl.		
Ab der Werth der verhütteten Rohstoffe: . . . . .			424.528 fl.
			Rest . 1,968.754 fl.
Hiezu der Werth der Bergwerksproduction . . . . .	755.501 „		
Werth der Montanproduction . . . . .	2,724.255 fl.		

In Bosnien und der Hercegovina bildeten Gold, Silber, Blei, Salz und Eisen von altersher den Gegenstand bergmännischer Gewinnung. Außer diesen Stoffen ist noch das Auftreten von Quecksilber, Kupfer-, Zink-, Mangan- und Chromerzen, sowie von Arsen- Antimonerzen und goldführenden Schwefelkiesen bekannt geworden. Von nicht metallischen Stoffen sind vorhanden: Kohle, Erdöl, Erdfarben, Gyps, Asbest, Magnesit, feuerfester

Thon etc. Im Nachstehenden wollen wir diese Mineralvorkommnisse ihrer Art und Verbreitung nach kurz beleuchten: Gold kommt hauptsächlich im Gebiete der Flüsse Brbas, Lašva, Fojnica und Rama vor. Auf primärer Lagerstätte wurde es in den Fahlerzen von Kreševo, Fojnica und Maškara am Brbas, welche bis 100 Gramm pro Tonne Erz von 1000 Kilogramm enthalten, ferner in den goldhaltigen Schwefelkiesen von Bakovići bei Fojnica, deren Goldgehalt bis 20 Gramm pro Tonne steigt und in den Quarzgängen der Bilenica bei Travnik, welche 6 bis 60 Gramm pro Tonne Erz gezeigt haben, nachgewiesen.

Große Mengen von Gold sind in den Schottermassen der obgenannten Flußgebiete abgelagert. Nach den im Jahre 1893 an der Lašva unterhalb Travnik vorgenommenen Waschversuchen beträgt der Goldgehalt der aluvialen und diluvialen Geschiebe zumeist 0.1 bis 0.3 Gramm, manchenorts bis 1.5 Gramm pro Tonne. Die vorhandene Goldmenge wird auf circa 8000 Kilogramm berechnet. Gleichwohl ist eine rentable Gewinnung des Goldes aus diesen Schuttmassen bei den gegenwärtigen Preisen des Grundes und der Arbeitslöhne nicht leicht möglich. Etwas günstiger liegen die Verhältnisse bei den ausgedehnten Geschieben (Seifen) am Brbasflusse bei Gornjivakuf, woselbst die in den Jahren 1890 bis 1891 durchgeführten Untersuchungen einen Goldgehalt von meist  $\frac{1}{2}$  Gramm per Tonne Material gezeigt haben. Die Frage der Abbauwürdigkeit dieser Seifen harret noch ihrer Entscheidung.

Silber kommt in Bosnien vornehmlich in Srebrenica an Bleiglanz gebunden vor, ferner in den Fahlerzen von Fojnica, Kreševo, Maškara, im Bleiglanz von Borovica bei Vareš und in jenem von Ljubia bei Prijedor. Der Silbergehalt des Bleiglanzes von Srebrenica beträgt im Mittel 160 Gramm pro 100 Kilogramm Erz von 61.75 Procent Bleigehalt. Die Erze treten in echten Gängen auf, welche das Trachytmassiv von Srebrenica und die angrenzenden alten Schiefer durchsetzen. Die streichende Ausdehnung dieser Gänge ist bis auf 8 Kilometer Länge constatirt, weshalb anzunehmen ist, daß sich dieselben auch auf eine sehr große Tiefe fortsetzen werden. Sie beherbergen jedenfalls noch große Mengen von Blei und Silber, da der Abbau zur Römerzeit und im Mittelalter nicht tief unter die Thalsohlen vorgebrungen sein kann. Die reine Erzmächtigkeit der Gänge konnte an mehreren Stellen mit 0.5 Meter und darüber constatirt werden. Diese Verhältnisse, sowie das Auftreten von Zinkerzen machen wahrscheinlich, daß der Bergbau von Srebrenica nochmals aufgenommen und neuerlich zur Blüte gelangen wird.

Blei tritt als silberfreier Bleiglanz auch zu Dlovo bei Kladanj auf. Den ehemaligen Bestand der dortigen Gruben, welche noch im XV. Jahrhunderte im großen Maßstabe betrieben worden sein sollen, bezeugen gegenwärtig nur mehr Pingenzüge und Halden; Anhaltspunkte über die Beschaffenheit der Lagerstätte, die Tiefe der alten Gruben u. s. w. sind nicht vorhanden.

Salz konnte bisher in Bosnien nur in der Umgebung von Dolnja Tuzla in ausgedehntem Maße nachgewiesen werden. Es treten zwar in der Nähe von Konjica schwache Soolquellen zu Tage, und auch an anderen Stellen des Landes, wie am Ivanpasse, sind Anzeichen einer Salzföhrung vorhanden, doch haben die hierauf gerichteten Erhebungen bisher zu keinem günstigen Resultate geführt. In den jungtertiären Gebirgsschichten bei Dolnja Tuzla ist ein sehr bedeutendes Steinsalzlager vorhanden, dessen Mächtigkeit noch gar nicht völlig constatirt ist, jedoch über 100 Meter betragen dürfte. Rückfichtlich der horizontalen Ausdehnung der Lagerstätte werden die in Ausführung begriffenen Bohrungen die nöthigen Aufschlüsse liefern.

Eisen kommt in Bosnien in außerordentlicher Menge vor. Die wichtigsten Lagerstätten sind bei Vareš, dann bei Ljubia und Stari-Majdan, Novi, Kreševo, Fojnica und Duzina vorhanden. Bei Vareš bilden die Eisenerzlagerstätten einen mehr als 10 Kilometer langen Zug, in welchem die Mächtigkeit der Erze bis auf 80 Meter steigt. Ihrer Beschaffenheit nach sind die Erze Braun- und Spatheisensteine; der Eisengehalt beträgt 35 bis 65 Procent. Die Erzlagerstätten von Ljubia und Stari-Majdan besitzen ebenfalls eine bedeutende Mächtigkeit; die Erze sind Brauneisensteine mit circa 50 Procent Eisen.

Quecksilber kommt in Bosnien in Fahlerzen und als natürlicher Zinnober vor. Die Fahlerze treten bei Kreševo und Fojnica in paläozoischen Kalken auf, bilden darin jedoch nur wenig mächtige und abfällige Lagerstätten, wogegen zu Maskara nächst Gornji-Bakuf ein Fahlerz föhrender Gang von ansehnlicher Mächtigkeit in Abbau steht. Cinnabarit wurde längere Zeit in Čemernica und auf der Peč planina bei Fojnica gewonnen und auf Quecksilber verhüttet. Kupfer ist in den bereits erwähnten Fahlerzen enthalten. Zu Majdan und Sinjako bei Barcar-Bakuf treten jedoch mit Spatheisenstein abwechselnd Kupferkiese im paläozoischen Schiefer auf. Zinkerz, und zwar als Zinkblende, kommt in den Gängen von Šrebrenica, ferner in den Gängen von Žahor und Čemernica bei Fojnica vor, bildet jedoch gegenwärtig keinen Gegenstand bergmännischer Gewinnung. Manganerze sind bei Čevljanović, dann bei Konjica und Ivanjska bei Prjedor im reichen Maße vorhanden und werden in der erstgenannten Localität gewonnen. Das Vorkommen der Chromerze ist an die das ganze Land von Südost nach Nordwest durchziehenden Serpentinzüge gebunden; doch treten diese Erze, soweit bisher bekannt, nur an wenigen Stellen, wie bei Duboštica und auf der Borja planina in solcher Mächtigkeit und Reinheit auf, daß sie mit Vortheil gewonnen werden können. Arsenerze (Realgar-Muripigment) kommen bei Fojnica und Kreševo vor, Antimonerze (Grauspießglanz) in den Čemernicaer Gängen bei Fojnica. Letztere Lagerstätten wurden einige Jahre lang durch die Gewerkschaft „Bosnia“ bebaut; doch erwies sich der Gang in den höheren Horizonten als von den Alten bereits abgebaut, weshalb der Betrieb vorläufig aufgelassen

wurde. Schwefelkies, und zwar goldführender, tritt in mächtigen Gängen zu Bakovići bei Fojnica auf. Die daselbst von der Oberungarischen Berg- und Hüttengesellschaft erbaute Aufbereitung zur Gewinnung von Freigold aus diesen Kiesen steht gegenwärtig außer Betrieb. Weitere Schwefelkieslagerstätten gibt es in anderen Theilen, z. B. bei Borovica.

Bosnien besitzt leider keine echten Steinkohlen, dafür aber einen außergewöhnlichen Reichthum an verschiedenen Braunkohlen. Am ausgedehntesten ist das Kohlenbecken von Zenica—Sarajevo, welches bei einer Längenausdehnung von 80 Kilometern eine Breite von 15 bis 20 Kilometern aufweist und mehrere Flöze, deren Mächtigkeit bis zu 10 Meter



Altbosnisches Eisenwerk in Bares.

steigt, einschließt. Nicht minder bedeutend ist das Kohlenbecken von Dolnja=Tuzla, dessen Längenerstreckung etwa 40 Kilometer beträgt, und dessen Hauptflöz eine Mächtigkeit bis zu 20 Meter besitzt. Auch die Kohlenbecken von Priboj und Ugljevik, woselbst die größte Flözmächtigkeit mit 24 Meter constatirt wurde, dann jene von Banjaluka, Prijedor und Sanski-mošt, sind von großer Ausdehnung. Außerdem kommt Kohle in mehr oder weniger großen Ablagerungen vor bei Kotorško, Teslić, Maglaj und Žepče, Sajce, Bugojno, Livno, Županjac, Konjica, Mostar, Nevesinje und Gacko, im Majevica Gebirge zc.

Schließlich seien noch erwähnt das Vorkommen von Erdöl bei Rožanj nächst Gornja=Tuzla, von Oker bei Srebrenica, von Magnesit bei Novi=Šeher, von Gyps im Zvantunnel, von Meerschäum bei Prnjavor, sowie das Auftreten der feuerfesten Thone von Bufovača und Kiseljak, welche für metallurgische Zwecke, ferner der Quarzite von

Bufovača und der Quarzsande im Liegenden des Kohlenflöztes von Dolnja-Tuzla, welche für die Glasfabrication geeignet sind.

Zur Zeit stehen an Montanwerken im Betriebe: die Salinen des Staates zu Dolnja-Tuzla und Siminhan; das Eisenwerk Varesš der Varesšer Eisenindustrie-Actiengesellschaft, ebenfalls im Staatsbetriebe; das Eisenraffinirwerk der Eisen- und Stahlgewerkschaft in Zenica; die staatlichen Kohlenwerke von Zenica, Kreka bei Dolnja-Tuzla, Banjaluka und Ugljevik; das Kupferwerk Sinjako bei Barcar-Bakuf der unter ärarischer Verwaltung stehenden Gewerkschaft „Bosnia“; der Fahlerzbergbau dieser Gewerkschaft zu Maškara bei Gornji-Bakuf; der Manganerzbergbau zu Čevljanović-Bogošća bei Sarajevo, und der Chromerzbergbau der genannten Gewerkschaft zu Duboštica bei Varesš. Nebstdem sind derzeit in Bosnien noch einige kleinere Unternehmungen Privater im Gange. — Im Jahre 1883 wurde das erste Bohrloch in Gornja-Tuzla in der Nähe eines daselbst befindlichen Salzbrunnens abgestoßen und bald darauf die Kaiser Franz Joseph-Saline in Siminhan zwischen Gornja- und Dolnja-Tuzla erbaut, deren Betrieb im März 1885 feierlich eröffnet wurde. Gleichzeitig begann man mit Bohrungen in Dolnja-Tuzla, welche bald vollgrädige Soole lieferten und in der Tiefe von etwa 200 Meter ein wahrscheinlich mehr als 100 Meter mächtiges Steinjalzlager constatirten. Im Jahre 1890 erbaute die Regierung in Dolnja-Tuzla, in unmittelbarer Nähe des Kohlenwerkes Kreka, eine neue Saline.

In Siminhan wird vorwiegend Grobsalz, in Dolnja-Tuzla nur Feinsalz erzeugt; die maximale Leistungsfähigkeit beider Salinen beträgt 180.000 Metercentner. Im Jahre 1897 wurden 139.189 Metercentner Grob-, Feinsalz und Salzbricketts erzeugt. Da der Landesbedarf an Sudsalz sich auf circa 150.000 Metercentner beläuft, so ist ersichtlich, daß der weitaus größte Theil dieses Bedarfes durch die Salinen von Tuzla gedeckt wird. — Noch im vorigen Decennium standen in Varesš sogenannte Stücköfen im Betriebe, welche jedoch infolge des Umschwunges der wirthschaftlichen Verhältnisse ihre ökonomische Existenzberechtigung allmähig verloren. Da nunmehr in der alten Eisenstadt Varesš großer Nothstand eintrat, sah sich die Landesverwaltung veranlaßt, die Wiederbelebung der Industrie durch Errichtung eines modernen Eisenwerkes in Erwägung zu ziehen. Nach sorgfältiger Prüfung und Erschließung der Erzlagerstätten wurde im Jahre 1891 ein Hochofen und eine Gießerei erbaut, welche mit den Gruben durch eine 4 Kilometer lange Schlepfbahn und mehrere Bremsberge verbunden sind. Die Erzgewinnung erfolgt in 4 Gruben: Pržici, Brezik, Droškovac und Smreka, vorläufig ausschließlicly mittelst Tagbau. Die reichsten Erze mit 60 bis 66 Procent Eisen enthält die Grube Pržici. Mit der Station Podlugovi der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahn ist das Werk durch eine im engen Stavnjathal hergestellte Schlepfbahn verbunden. Die Jahresproduction betrug 1897 370.948 Metercentner Erz, 156.060 Metercentner Roheisen





Motiv aus dem Salzwerk in Dolnja-Tuzla.

und 8819 Metercentner Gußwaare. Als Brennstoff für den Hochofenbetrieb steht ausschließlich Holzkohle in Verwendung, welche noch auf lange Zeit hinaus in ausreichendem Maße billig aus den ausgedehnten Buchenbeständen der Staatsforste geliefert werden kann. Ein Theil der erzeugten Eisenerze, namentlich hochhaltige Erze der Grube Przići werden aus dem Lande ausgeführt, die erzeugte Gußwaare aber durchwegs im Lande abgesetzt. Das erzeugte Roheisen wurde ebenfalls zum Theile ausgeführt, der größere Theil aber in dem Raffinirwerke der Eisen- und Stahlgewerkschaft in Zenica

verarbeitet. Dieses Werk ist für eine Jahresproduction von 150.000 Metercentner Walzproducten, wie Stabeisen, Façoneisen und Eisenbahnschienen kleineren Kalibers eingerichtet.

Zur Zeit der türkischen Herrschaft gab es in Bosnien und der Hercegovina eine nennenswerthe Gewinnung von Mineralkohle nicht. Mit dem Einzuge der österreichisch-ungarischen Truppen und der Erbauung einer Eisenbahn im Bosnathal stand man daher vor der Nothwendigkeit, ein Kohlenwerk zu eröffnen, wofür in der Nähe der Stadt Zenica die Verhältnisse am günstigsten lagen. Im Jahre 1880 wurde vom Wiener Kohlenindustrie-Vereine der „Kaiser Franz Joseph“-Stollen nächst der Stadt Zenica eröffnet und mit Aufbereitungs- und Verlade-Vorrichtungen ausgestattet, welche Anlage im Jahre 1884 in ärarischen Besitz überging und sich seither, namentlich in letzterer Zeit, ziemlich rasch entwickelt. Im Abbau steht derzeit das 10 Meter mächtige Hauptflöz und ein 4 Meter mächtiges Hangendflöz, welche beide eine Glanzkohle von circa 4600 Calorien Brennwerth enthalten und mit circa 20 Grad bergseitig einfallen. Nachdem das stollenmäßig aufgeschlossene Kohlenvermögen abgebaut war, schritt man an die Tiefenerschließung der Flöze, zu welchem Behufe ein geräumiges Fördergesenke dem Verflächen des Flöztes nach niedergetrieben wurde. Aus diesem circa 200 Meter langen Schleppschachte wird die Kohle mittelst einer Fördermaschine direct bis zu Tage in die daselbst neuerbaute und mit den Maschinen zur Reinigung der Kohle, sowie mit automatischer Verladung versehene Aufbereitung (Kohlenwäsche) gefördert.

Das Kohlenwerk Krefa wurde im Jahre 1885 in der Nähe der Stadt Dolnja-Tuzla eröffnet, zunächst, um für die gleichzeitig errichtete Saline den Brennstoff zu schaffen. Das Kohlenflöz besitzt eine reine Kohlenmächtigkeit von 16 Meter und fällt mit 15 bis 20 Grad thalseitig ein. Die Kohle ist ein besserer Lignit von circa 4200 Calorien Brennwerth mit sehr geringem Gehalt an Asche und Schwefel; sie ist daher für industrielle Zwecke und Hausbrand vorzüglich geeignet. Die Gewinnung erfolgt theils stollen-, theils schachtmäßig. Die Production betrug im Jahre 1897 1,430.505 Metercentner.

Da der Verbrauch an Mineralkohle einen Gradmesser für die wirthschaftliche Entwicklung eines Landes bildet, geben wir einen Überblick der Kohlenproduction und des Werthes derselben seit der Occupation von fünf zu fünf Jahren.

	Production in Metercentner				Werth der Production		Arbeiterzahl
	Zenica	Krefa	Sonstige	Zusammen	In Summe	per 1 Metercentner	
Im Jahre 1880	4.996	.	.	4.996	2.631	52	16
" " 1885	129.523	90.742	9.826	230.091	77.045	33	143
" " 1890	68.850	522.181	2.390	593.421	122.738	21	215
" " 1895	623.300	1,320.047	36.800	1,980.147	390.401	20	753
" " 1897	837.873	1,430.505	28.053	2,296.431	489.369	21	807

Das Kupferwerk Sinjako liegt unweit des reizenden Pliva-Sees an der von Zajce nach Barcar-Bakuf führenden Straße. Der in circa 1100 Meter Seehöhe liegende Kupferbergbau wurde im Jahre 1891 eröffnet und ist mit dem Hüttenwerke durch eine vier Kilometer lange Rollbahn, deren eingeschaltete Bremsberge eine Niveaudifferenz von circa 650 Meter überwinden, verbunden. Die Erze von durchschnittlich  $4\frac{1}{2}$  Procent Kupfergehalt werden auf der Grube in Haufen geröstet und sodann in der Hütte mittelst Holzkohle in Schachtöfen auf einen sogenannten Kupferstein (Lach) von 20 Procent Kupfergehalt verschmolzen. Dieser Kupferstein wird ebenfalls geröstet und unter Zuschlag von etwas Quarz zur Verschlackung des Eisens auf ein Rohkupfer von circa 95 Procent Gehalt verschmolzen, welches zum Theile verkauft, zum Theile in einem Flammofen auf sehr reines Raffinatkupfer verarbeitet wird. Aus letzterem werden in einem Hammerwerke die von den einheimischen Kupferschmieden begehrten Hammerwaaren erzeugt. Im Jahre 1897 wurden erzeugt: 1351 Metercentner Kupfer und 417 Metercentner Hammerwaare.

Die Beschürfung der Manganerz-Lagerstätten bei Čevljanović begann im Jahre 1881; 1884 erfolgte die Verbindung des Werkes mit der Station Bogošća der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahn durch eine jetzt 22 Kilometer lange, das schöne Ljubinathal durchziehende Schleppbahn, von deren Endpunkte eine circa 3 Kilometer lange Rollbahn und ein großer Bremsberg zum Bergbaue führen. Im Jahre 1885 wurde bei der Station Bogošća eine moderne Aufbereitung zur Concentration der Erze errichtet. Die letzteren sind ihrer Natur nach vorwiegend Hartmangan (Psylomelan) und kommen theils in Lagern, theils in Buzen in einem Schichtencomplexe vor, der aus Schiefen und Sandsteinen besteht. Der Gehalt der concentrirten Erze beträgt circa 48 Procent Manganmetall bei sehr mäßigem Kieselsäure-, Schwefel- und Phosphorgehalt, weshalb diese Erze zur Erzeugung von Ferromangan gut geeignet sind. Sie finden außer für diesen Zweck auch in der Glasindustrie zur Braunfärbung des Glases guten Absatz. Im Jahre 1897 wurden 51.253 Metercentner Reinerz erzeugt.

Der Chromerzbergbau Duboštica ist auf einer 20 Kilometer langen Straße von Baresz aus zu erreichen. Die in einem Jahresquantum von beiläufig 5000 Metercentner erzeugten Erze besitzen einen Gehalt von 45 bis 50 Procent Chromoxyd und werden zum Theil an chemische Fabriken zur Erzeugung der lichtbeständigen Chromfarben, zum Theile an Eisenwerke, welche sich mit der Erzeugung von Chromstahl befassen, abgesetzt.

Der erwähnte Fahlerzbergbau zu Maškara bei Gornji-Bakuf ist noch in der ersten Entwicklung begriffen, liefert jedoch bereits nennenswerthe Mengen Quecksilber, welches nach der oberungarischen Methode der Stadelröstung aus den Fahlerzen gewonnen wird. Die Erbauung eines Hüttenwerkes zur weiteren Verarbeitung der Röstrückstände ist im Zuge.

Zur Handhabung des im Jahre 1881 für Bosnien und die Hercegovina erlassenen Berggesetzes besteht in Sarajevo als ein Zweig der Landesregierung und Bergbehörde erster Instanz eine Berghauptmannschaft, während als Behörde zweiter und oberster Instanz das k. und k. gemeinsame Ministerium in Wien fungirt. Als Berggericht für Bosnien und die Hercegovina entscheidet das Kreisgericht in Sarajevo. Außer der Handhabung des Berggesetzes obliegt der Berghauptmannschaft die Beforgung der Agenden der Landesbruderlade, und in jüngster Zeit wurde dieser Behörde auch die weitere geologische Durchforschung des Landes übertragen. Die Landesbruderlade hat die Aufgabe, den Arbeitern und Aufsehern der Berg- und Hüttenwerke bei Erkrankungen und Unfällen angemessene Unterstützungen, sowie freie ärztliche Behandlung, ferner im Falle ihrer Arbeitsunfähigkeit angemessene Versorgungsgenüsse (Provisionen) zu gewähren. Auf diese Unterstützungen haben auch Witwen und Waisen nach Bruderlademitgliedern Anspruch. Wird ein Arbeiter infolge einer Verunglückung im Dienste arbeitsunfähig, so werden ihm zu seiner factischen Dienstzeit 10 Jahre zugezählt und die Provision nach dieser erhöhten Dienstzeit bemessen.

Für die Administration der staatlichen Montan-Unternehmungen bestehen bei den einzelnen Werken eigene Verwaltungen, welche den Landesbehörden unterstellt sind, jedoch in technisch-ökonomischer Richtung die erforderlichen Directiven unmittelbar vom k. und k. gemeinsamen Ministerium erhalten. Die Beamten und Aufseher der Werke sind sämmtlich, die Arbeiter theilweise in Werks-Wohnhäusern untergebracht. Das normale Arbeiterhaus ist ein Zweifamilienhaus, worin jeder Familie ein Zimmer, eine Küche und eine Kammer zur Verfügung steht, und wozu ein Nebengebäude mit Stallungen, ein kleiner Ziergarten vor und ein Gemüsegarten hinter dem Hause gehört. Beim Kohlenwerke Kreka sind 60 solche Häuser in mehreren Straßenzügen zu einer Colonie vereinigt. Neu eintretende verheiratete Arbeiter zahlen für eine Wohnung der bezeichneten Art, deren Herstellungskosten circa 1000 fl. betragen, 2 fl. 50 kr. pro Monat, während jenen Arbeitern, welche bereits längere Zeit im Werksdienste stehen, dieser Zins zum Theil oder gänzlich erlassen wird. Als Äquivalent dieser Begünstigung erhalten die älteren Arbeiter, welche nicht beim Werke bequartiert sind, kleine Alterszulagen.

Um die Werksangehörigen mit den nothwendigen Lebensmitteln zu versehen, bestehen bei den staatlichen Montanwerken, sowie auch bei jenen der Gewerkschaft „Bosnia“ sogenannte Fassungs Magazine oder Provisorate. Dieselben liefern den Bediensteten die nöthigsten Lebensmittel, wie Mehl, Hülsenfrüchte, Zucker, Kaffee zc., welche von den Verwaltungen im Großen billig eingekauft und zum Selbstkostenpreise an die Arbeiter abgegeben werden. Diese Institution hat sich vollständig bewährt und schützt die Arbeiter vor Ausbeutung durch wucherische Kaufleute.

## Gewerbe, Handel und Verkehr.

Gewerbe. — Den Ausgangspunkt zur Erfassung eines Bildes der gewerblichen Thätigkeit eines Landes muß die Feststellung der ökonomischen und socialen Thatsachen bilden, welche dem organischen Aufbau der gewerblichen Arbeit zu Grunde liegen. Ein viele Epochen umfassender Werdegang hat die Thätigkeit der Menschen immer intensiver und specialisirt gestaltet. Hand in Hand damit ging ein Wachsthum der Bedürfnisse und eine Vervollkommnung der geistigen und körperlichen Ausbildung, eine gesteigerte Intensität der Cultur in immer höheren Daseinsformen.

In Bosnien und der Hercegovina können wir die ganze Reihe von im Laufe der Zeiten entstandenen Entwicklungsformen der menschlichen Wirthschaft, nur durch örtliche Entfernung getrennt, heute noch nebeneinander beobachten. Diese Länder sind Gebiete, auf welchen sich die ältesten gewerblichen Productionsformen in Folge Jahrhunderte langer Abgeschlossenheit von den culturellen und wirthschaftlichen Bestrebungen des Westens bis auf den heutigen Tag in vielen Theilen des Landes unverändert erhalten haben. Sie bilden den Hintergrund, von welchem sich die modernen gewerblichen Betriebsarten, die erst mit der Occupation des Landes hier Eingang gefunden haben, in scharfen Umrissen abheben. In vielen Theilen der Hercegovina ist die isolirte Hauswirthschaft, in welcher für Befriedigung nahezu aller Bedürfnisse nicht nur durch landwirthschaftliche, sondern auch durch gewerbliche Thätigkeit gesorgt wird, die herrschende Wirthschaftsform. Aber auch dort, wo die Wirthschaft der zerstreut liegenden Gehöfte und Häuserschaften sich für Ackerbau und Viehzucht schon specialisirt hat, wo die Familiengemeinschaften zusammengedrumpft sind oder sich gespalten haben, wird noch eine große Menge gewerblicher Producte im Hause für den eigenen Bedarf erzeugt.

Verschiedenartige Übergangsformen leiten zu einer erst in den Städten ausgebildeten gewerblichen Berufsklasse hinüber, welche vielfach in der Betriebsform des Lohn- und des Handwerks ihre Thätigkeit entfaltet. Neben den Handwerk, welches sich gegenwärtig auch auf das Land auszudehnen im Begriffe steht, ist seit der Occupation noch der Fabriksbetrieb getreten.

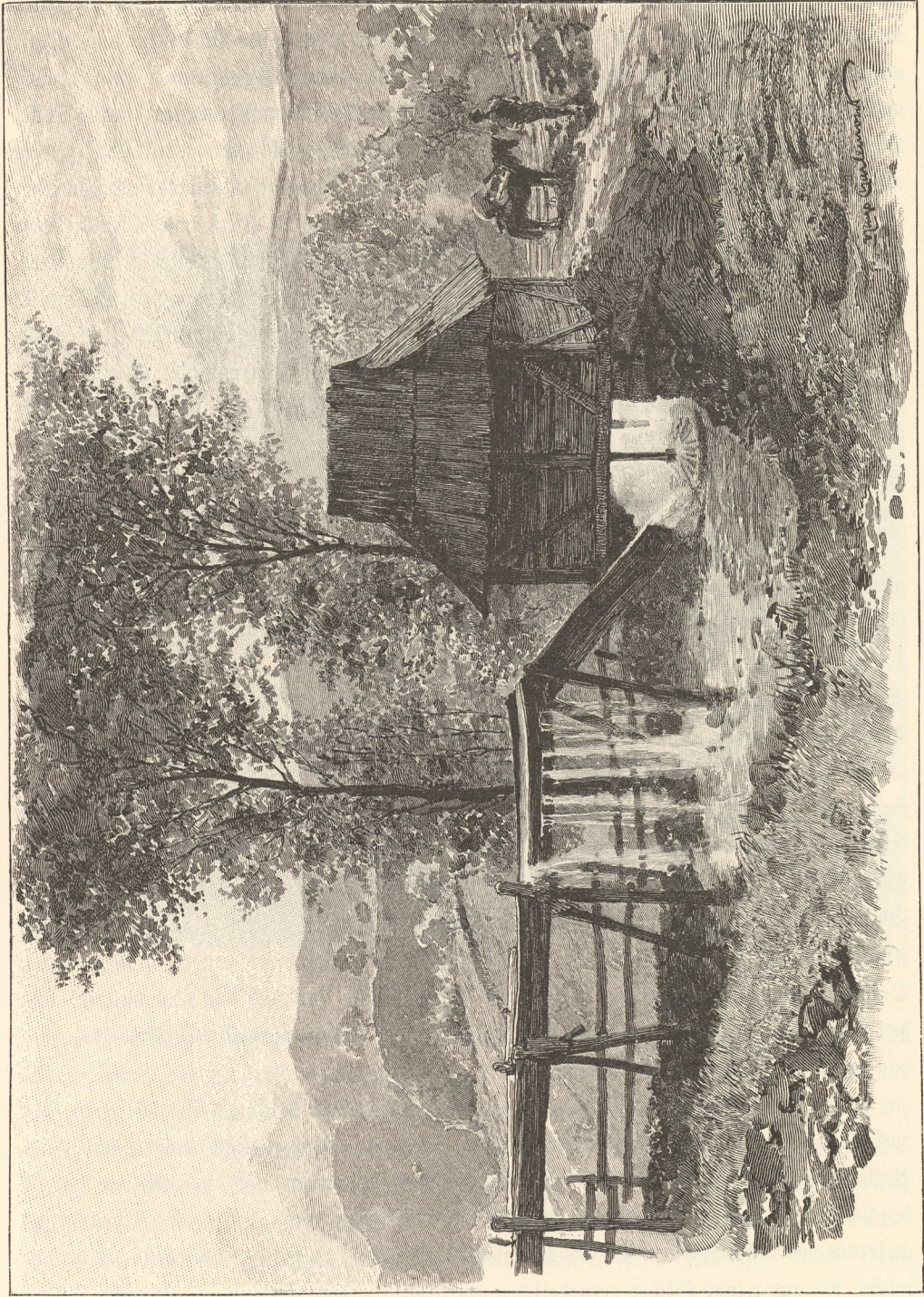
Die Grundlage der geschlossenen Hauswirthschaft bildet die Familien- genossenschaft. Innerhalb dieser Großfamilien — „zadruga“ oder „kuća“ genannt — welche ihre innere Organisation nicht nach Gesetz oder Vertrag, sondern bloß nach Herkommen und Gewohnheit gestaltet haben, vollzieht sich Production und Consum selbständig, unabhängig von außen. Die eigenen Schafe werden von den Familienmitgliedern geschoren, die so gewonnene Wolle gesponnen, verwoben, gefärbt und daraus Leibgürtel, Strümpfe, Handschuhe, Sacken, Hosen, Umhängsäcke, Satteltaschen, Schnüre

verfertigt. Die Häute der geschlachteten Thiere werden zu Leder verarbeitet, der Tragsattel (samar) für die Pferde und Maulthiere aus zugerichteten Holzspreißen hergestellt; der Pflug wurde bis vor kurzem noch aus einem starken Baumstamm, der Wagen (araba) ohne irgend welche Verwendung eiserner Bestandtheile (auch nur eines eisernen Nagels) ganz aus Holz gebaut, welches der benachbarte Wald lieferte. Auch die meisten Werkzeuge und Hausgeräthe wurden von ihnen erzeugt; so die Handspindel (vreteno), die Webstühle (stan), die Weberblättchen (brdo), hölzernes Geschirr, Matten aus Schilf oder Stroh, Teppiche aus Ziegen- oder Schafwolle, Tschibuks u. s. w. Auf selbstverfertigten Handmühlen wurde der Tagesbedarf an Mehl gemahlen. Ja, sogar die Mühlsteine brachen sich die Familienmitglieder selbst. Das Brod wurde im eigenen Backofen gebacken. Viehställe, Scheunen und Wohnhaus primitiver Art erbauten sich auch die Familienmitglieder selbst: im waldreichen Bosnien aus Flechtwerk mit Lehm (seper) oder Luftziegel (čerpic), in der Hercegovina aus Stein. Die Fensteröffnungen wurden früher, da Glas nur in den Städten bekannt war, mit Holzgittern, Papier oder Leder verschlossen, das Dach mit Maisblättern oder Stroh gedeckt.

Die Arbeit wird vom Familienältesten (starješina) nach Geschlecht, Alter und Fähigkeit den Einzelnen zugetheilt. Da die Hausgenossen nur für den Gebrauch in der Familie arbeiten, sucht jeder von ihnen nicht nur sein Bestes zu leisten, sondern auch seinen individuellen Kunstsinn an den Gegenständen, die seine Hand fertigt, zu entfalten. Die Spinrocken (preslice) mit breitem, geschweiftem Blatt, die geschnitzten Truhen (sanduk), die Behälter für Wehsteine (vodiri), die gestickten Handtücher (mahrame) — sie und hundert andere primitive Erzeugnisse des Hauses bringen die technische Vielseitigkeit, sowie den künstlerischen Sinn des in der Hausgenossenschaft herangebildeten bosnischen Bauers zum Ausdruck.

Des Tauschverkehrs bedarf die geschlossene Hauswirthschaft nur wenig. Eiserner Werkzeuge, Salz, Tabak, Gewürze werden gegen Überschüsse der Wirthschaft, die in Bodenfrüchten, Vieh oder gewerblichen Erzeugnissen bestehen, eingehandelt. Heute freilich werden immer mehr und mehr Bedürfnisse durch Kauf gedeckt und die selbstständige gewerbliche Production auf einen enger werdenden Kreis von Gegenständen eingeschränkt.

Übergangsformen zu einer gewerblichen Berufsthätigkeit finden sich in den mannigfaltigsten Arten. Hier einige Beispiele. Im Bihacer Kreis, in welchem infolge der dort unter den Mohammedanern herrschenden Vielweiberei die Familien rasch anwachsen, beschäftigen sich die weiblichen Familienmitglieder mit Teppich-Weben (insbesondere von langen Laufteppichen, ponjave), Stickereien auf Bez, Stricken von Wollstrümpfen u. s. w. Alle diese Gegenstände des häuslichen Gewerbefleißes werden auf den Märkten verkauft oder an Unterhändler abgegeben. Eine andere Gattung Gewerbetreibender sind die auf



Turbinenmühle bei Carajewo.

„Stör“ ziehenden Kupferschmiede aus dem bergigen Bugojno. Sie laden ihr Werkzeug auf ein Pferd und wandern so monatelang im Lande herum, um sich dort einige Tage aufzuhalten, wo sie eben Beschäftigung finden. Sie nehmen Reparaturen am Kupfergeschirr vor, verzinnen es neu und erhalten dafür bald Kost oder Nachtlager, bald Wolle, Kleidungsstücke oder auch Geld. In ähnlicher Weise ziehen mohammedanische Zigeuner als Wanderschmiede herum, welche Pferde beschlagen, Hufnägel (kline) und Hufeisen (nalbante), die sie selbst gefertigt haben, verkaufen und auch mit Pferdehandel sich beschäftigen. Auch die „dundzeri,“ die Maurer und Zimmerleute zugleich sind, ziehen als Bauleiter von Ort zu Ort. Sie sind zumeist Orthodoxe oder Katholiken aus Travnik und Skoplje.

Eine andere Form des Lohnwerks finden wir beim Müllerei- und Bäckerei-Betrieb, wie er im Lande üblich ist. In allen Theilen des Landes zerstreut gibt es eine große Anzahl von Wassermühlen (Turbinenmühlen), auf welchen das Getreide oder die Maisfrucht gegen einen Müllerlohn, der in der Regel in natura (bei 10 Oka 10 Procent, bei 100 Oka 5 Procent) entrichtet wird. Der Kunde pflegt selbst die Frucht zu bringen und einzuschütten und dann wieder auf seinem Tragthier das Mehl heim zu befördern.

Obwohl man in den größeren Städten die Bäckerei jetzt zum großen Theil schon handwerksmäßig betreibt, wird von den Einheimischen doch, selbst in Sarajevo, die Brodbereitung zu Hause vorgenommen. Die Laibe werden nur zum Bäcker gebracht, um dort gebacken zu werden. Dafür wird er in der Regel mit einem fixen Betrag pro Monat entlohnt. Auch die Schneiderei wird häufig als Lohnwerk (Heimwerk) betrieben. Der Kunde stellt Stoff und Zugehör (Börtel, gajtan) und oft kunstvoll gearbeitete Knöpfe (dugme) bei, der Schneider verrichtet bloß die Arbeit des Vernähens. Derselbe Vorgang findet bei der Verfertigung von weiblichen Kleidungsstücken für Mohammedanerinnen statt. Nur bringt der Gatte oder der Bruder den Stoff, und der Schneider arbeitet ohne Maß nach beiläufiger Angabe die kostbarsten Gewänder, die freilich — es handelt sich ja um die ortsüblichen Trachten, die immer denselben Schnitt haben — nicht die gleichen Anforderungen an Kunstfertigkeit des Zuschneiders stellen, wie unsere modegerechten Damencostüme. Aber mehr und mehr wird es jetzt üblich, daß auch das Rohmaterial von den Schneidern selbst besorgt wird, daß sie, wie viele andere ehemalige Lohnwerker zum handwerksmäßigen Betrieb übergehen.

In der Zeit vor der Occupation war der handwerksmäßige Betrieb nicht sehr verbreitet. Es gab einerseits Lohnarbeiter, wie wir oben gesehen haben, andererseits Verlagsmeister (gazda), welche die Producte der Lohnarbeiter auf die größeren Märkte brachten und nach dem Ausland verfrachteten. Erstere waren in ihrem Arbeitsgebiet außerordentlich specialisirt; so gab es unter den Gold- und Silberschmieden (kujundzi) solche, die nur reines Silber verarbeiteten (syrnali), andere die nur aus legirtem Silber



oder Messing Gegenstände erzeugten (pirinčli), ferner die nur mohammedanischen Toulasilber-Arbeiter (sawadži), die Goldschmiede (altundži oder zlatari), die Uhrmacher (sahači) u. s. w. Sie arbeiteten theils zu Hause, theils hatten sie Läden im Geschäftsviertel, der čarsija. Diese kleinen Meister betrieben ihr Gewerbe oft gleichzeitig in der Form des Handwerks, indem sie das Rohmaterial selbst beistellten. Jedoch waren sie regelmäßig von den Verlagsmeistern abhängig, die ihnen sowohl das Rohmaterial zu



Mühlen am Pitooflusse.

liefern pflegten, als auch für den Vertrieb ihrer Erzeugnisse Sorge trugen. Während den Kleinmeistern der Verkauf ihrer Waaren an Zwischenhändler verboten war und sie nur direct an die Consumenten liefern durften, war umgekehrt der directe Absatz an die Consumenten den Verlagsmeistern nicht gestattet. Letztere waren die Unternehmer, welche die Märkte des Landes besuchten und mit den Händlern in der Provinz Geschäftsverbindungen unterhielten. Einen Theil des Jahres verbrachten sie zur Bereisung der Märkte des Landes. Daheim aber beschäftigten sie außer ihren Söhnen Gefellen und Lehrlinge.

Diese Theilung der gewerblichen Thätigkeit nach der technisch-productiven (Kleinmeister) und der commercieell-vermittelnden (Verlagsmeister) Seite wurde durch Organisationen functionirt, welche die ganze städtische, sowie einen Theil der die Städte umgebenden ländlichen Bevölkerung umfaßten. Diese Organisationen waren die Zünfte (esnâf's)<sup>1)</sup>. Es würde den gegebenen Rahmen weit überschreiten, wollte ich mich hier in Einzelheiten über diese überaus interessanten Gewerbsgenossenschaften ergehen. Nur so viel sei erwähnt, daß diese Institution von den Türken in das eroberte Bosnien gebracht wurde. Die Türken hatten die Zunftverfassung mit vielem Anderen aus dem Chalifenreich der Araber ererbt. Berufsverbände waren aber schon im alten Perseerreich, hauptsächlich jedoch in Ägypten die Grundlage der Wirthschaftsordnung.

Die Zünfte (esnâf's) sind in der Form wenigstens, in welcher wir sie bei dem mohammedanischen Theil der Bevölkerung antreffen, eine importirte Einrichtung. Sie sind die Hüterinnen über die Ehrsamkeit (das „hallâl“-Arbeiten) des Handwerks, über die Ordnung (jol) in Production und Handel.

Die Zunftregeln wurden zumeist mündlich von Geschlecht zu Geschlecht überliefert. Sie sind die Wiege eines ganz eigenartigen Volksrechts in Handel und Verkehr geworden. Hier und da schlossen sich die Zünfte sogar zu Productivgenossenschaften zusammen, wie die Fleischer, Gerber, Spannenmacher und Riemer. Sowohl Mohammedaner wie Christen wurden, bald gemeinsam, bald getrennt, durch das Band der Zunft umschlossen. Die Christen hatten besonders durch die Zunft die Steuer aufzubringen. Die Zunft sorgte für Alters- und Krankenunterstützung, für Witwen und Waisen, selbst für die Speisung der Gefangenen.

An der Spitze der Zunft steht der „éehaja“<sup>2)</sup>. Er ist der „Zunftmeister“ der deutschen Zünfte. Nächst ihm ist der kalfa-başı oder jijit-başı, der Gesellenaufseher, der, welcher insbesondere die Lohnsätze feststellen und alle Angelegenheiten mit den Verlagsarbeitern, Gesellen und Lehrlingen zu controliren hatte. Mehr ein Titel als ein Amt war die Würde des usta başı<sup>3)</sup> oder nach der Zunft genannt, kujundzi-başı<sup>4)</sup>, terzi-başı<sup>5)</sup>, çurçi-başı<sup>6)</sup> zc. Heute würde man sie „Hoflieferanten“ nennen. Es wurden diejenigen so genannt, welche für hohe Beamte oder Militärs oder gar für den Stambuler Hof Waaren zu liefern hatten. Jede Zunft besaß ihr Banner (bajrak, kalem) und es war eine oft mit schwerem Gelde erkaufte Ehre, das Banner bei festlicher Gelegenheit tragen zu dürfen (bajraktâr alem-dâr).<sup>7)</sup> Eine sehr wichtige Person war der çauş, der Zunftfeldwebel. Er war das Executivorgan des éehaja, seine rechte Hand, er übte die Gewerbe- und Handelspolizei aus.

<sup>1)</sup> „Esnâf“ ist der Plural des arabischen Wortes „synf“, welches ebenfalls „Zunft“ bedeutet. <sup>2)</sup> Türkisch „Kjahja“. Das Wort ist, wie viele andere im Sprachschatz der „esnâf's“ vorkommende Bezeichnungen, persischen Ursprungs: „kethoda“ bezeichnet das Familienhaupt. <sup>3)</sup> „başı“ bedeutet Haupt, Chef, „usta“ Meister. <sup>4)</sup> Chef der Goldschmiede. <sup>5)</sup> Chef der Schneider. <sup>6)</sup> Chef der Kürschner. <sup>7)</sup> Zunftbannerträger.

Die Versammlung aller Zunftmeister hieß longja. In dieser fanden die Wahlen oder Ernennungen neuer Functionäre statt, und da wurde über den Stand der Zunftcasse (esnâfski mâl oder esnâfski sanduk) Bericht erstattet. Die Zunft war eine politische Körperschaft und ersetzte zum großen Theil im türkischen Reiche die Gemeinde. Die Aufnahme in die Zunft fand formell durch die Eintragung in das Zunftregister (esnâfski defter) statt, gleichviel ob der aufzunehmende Lehrling oder Geselle war; dadurch erst wurde er Mitglied des Zunftverbandes, nur als solches konnte er zur Meisterschaft gelangen. Die Freisprechung des Lehrlings (destur, testir) war ein mit religiösen Feierlichkeiten verbundener Act, ebenso die Aufnahme in die Meisterschaft, die „kusamma“, die Umgürtung<sup>1)</sup>. Jede Zunft besitzt einen Schutzheiligen, „pir“<sup>2)</sup>, sowohl die christlichen, wie die moslemischen esnâf's.

Nach der Zugehörigkeit zur selben Zunft waren auch die einzelnen Gewerbszweige in der čarsija,<sup>3)</sup> dem Geschäftsviertel, vertheilt. Dort sitzen die Gewerbetreibenden in ihren hölzernen Buden auf ausgebreiteten Teppichen. Der Laden des Kleinmeisters unterscheidet sich äußerlich kaum von dem des Verlagsmeisters. Größere Reinlichkeit und reicherer, mannigfaltigerer Vorrath machen ihn bei genauerem Hinsehen erkenntlich. Aber rückwärts schließt sich ihm in der Regel noch eine große „magaza“ (Magazin) an, in welchem er nicht selten einen bedeutenden Waarenvorrath aufgespeichert hält. Die Läden pflegen nach Sonnenaufgang geöffnet, vor Sonnenuntergang geschlossen zu werden. Im Geschäftsviertel sind keine Wohnungen. Jeder wohnt in seiner Vorstadt „mahala“, wo wieder keine „čarsija“ ist. Wir begegnen hier dem englisch-amerikanischen Princip der Trennung des Geschäftsmittelpunktes von den Wohnplätzen.

Fragen wir nun: und wie ist es heute? Bestehen heute noch esnâf's und čarsija? Die alten Zünfte haben sich im Wesentlichen dort erhalten, wo die alte Betriebsweise beibehalten werden konnte. Da bestehen sie als Vereinigungen der einheimischen Gewerbetreibenden neben dem freien Gewerbebetrieb, freilich nicht mehr als Staaten im Staate wie einst, sondern angegliedert an den modernen, staatlichen Verwaltungsorganismus. Ebenso finden sich allenthalben die čarsija's vor, wie ehemals. Aber abseits von diesen entwickeln sich die modernen Geschäftsviertel in den Städten, in welchen die modernen Handwerker und die Händler mit den Erzeugnissen unserer Großindustrie eingezogen sind.

Moderne Handwerker kamen erst mit der Occupation nach Bosnien. Vorher gab es sogar in Sarajevo nicht einmal Tischler (in westeuropäischem Sinne), keine ordentlichen Schlosser, keine Anstreicher, Tapezierer, keine Maurer, welche anderes, als die primitiven

<sup>1)</sup> Diese religiösen Ceremonien scheinen uralten Ursprungs zu sein. Ich erinnere an die Umgürtungszeremonie bei den manbar gewordenen Persern und Juden. <sup>2)</sup> Persisches Wort, bedeutet den Alten, Vorfahren. <sup>3)</sup> Wort persischen Ursprungs = Bierack.

türkischen Hütten aufbauen konnten. Auf einer wie niedrigen Stufe manche Gewerbe standen, mag z. B. daraus entnommen werden, daß Bretter vor der Occupation nicht mit Sägen geschnitten, sondern mit Beilen zurecht gehauen wurden; der Hobel war unbekannt.

Der Einfluß der Handwerker, welche die Regierung aus der Monarchie in das Land rief, hat sich in nahezu allen Gewerben in eclatanter Weise fühlbar gemacht und reichlich zur technischen Vervollkommnung der älteren Betriebe, namentlich zur Heranbildung der jungen, heimischen Generation beigetragen, so daß wir heute von einem kräftig sich entwickelnden Handwerkerstand in Bosnien sprechen können. In der Stadt, vollends aber auf dem Lande hat das Handwerk in Bosnien ein Gebiet fruchtbarer und rentabler Wirksamkeit vor sich. Für die Hebung der gewerblichen Thätigkeit ist aber auch die Gründung von zahlreichen Handelsschulen (Sarajevo, Mostar, Trebinje, Travnik, Livno, Bihac, Brčka, Bjelina, Dolnja-Tuzla), für welche alljährlich viele Stipendien vergeben werden, sowie von zwei Handwerkerschulen (Sarajevo, Mostar) von Bedeutung. Ihr Einfluß wird erst dann, wenn die heute dort studirende junge Generation herangewachsen sein wird, voll zu ermessen sein. Was die Handwerkerschulen betrifft, so liegt der sociale Werth dieser Anstalten vor allem in dem Umstand, daß hier alle Schüler Stipendien genießen, daß also einzig und allein die Befähigung derselben für Aufnahme und Fortsetzung des Studiums maßgebend erscheint. Der Zudrang zu ihnen ist ein außerordentlicher; im Studienjahr 1895/96 wurde die Handwerkerschule in Sarajevo von 92 Schülern besucht. Allmählig ist auch in Bosnien eine Großindustrie entstanden, die zunächst an den Mineralreichtum, den Holzüberfluß und den Landwirthschaftsbetrieb in den occupirten Ländern anknüpfte. Die Montanindustrie hat schon an anderer Stelle Würdigung gefunden. Für die industrielle Verwerthung der Holzbestände des Landes sind eine Reihe von Sägewerken, theils mit Wasser-, theils mit Dampfkraftbetrieben thätig. Von großer Bedeutung ist die Faßdaubenfabrication in Usora bei Doboij (Morpurgo und Parente), welche in den Bezirken Tešanj, Ratorvaroš und Prnjavor circa 2000 einheimische Arbeiter beschäftigt. In Derwent wieder exportirt eine Stockfabrik eine Viertelmillion Stöcke jährlich. Die Holzimprägnirungsanstalt in Busovača liefert imprägnirte Schwellen für die bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen. Eine der ältesten industriellen Anlagen des Landes ist die „Papier- und Holzstoff-Fabrik“ in Zenica (seit 1889 in Betrieb). Das Etablissement gliedert sich in die Holzschleiferei und die Papierfabrik. Die Producte der Papierfabrik werden zumeist von der Landesverwaltung und der Tabakregie verbraucht, der Rest gelangt zur Ausfuhr nach Indien.

Eine Reihe hervorragender Fabriken hat sich im Laufe der Occupationsjahre in Bosnien zur Verwerthung landwirthschaftlicher Producte etablirt. Die älteste Fabrik Bosniens und zugleich der bedeutendste Betrieb auf diesem Gebiete ist die (1886 gegründete)

Spiritusfabrik und Raffinerie in Dolnja-Tuzla (N. Grauaug), mit welcher auch eine Dampfmühle, eine Kollgerste- und Reischäl- und eine Trockenschlempefabrik verbunden ist. Es verdient Erwähnung, daß die Trockenschlempe-Anlage die erste innerhalb des



Saßbaubereizung in Bosnien.

österreichisch-ungarischen Zollgebietes war. Das Etablissement verarbeitet jährlich sechs Millionen Kilo Getreide bosnischer Provenienz. Die Getreideschlempe wird nach Deutschland, die Mühlenproducte zumeist über Triest und Fiume in das Ausland exportirt.

Zum Vermahlen des bosnischen Getreides sind an Stelle der alten primitiven Wassermühlen eine Reihe von Dampfmühlen getreten, namentlich in den fruchtbaren

Getreidebaucentren am rechten Saveufer, in welchen Colonisten aus der Monarchie angesiedelt wurden, insbesondere im Banjalukaer Kreis und um Bjelina. Das Mehl aus diesen Mühlen wird fast ausschließlich in den Städten Bosniens selbst consumirt. Die Verwerthung anderer Producte des Landbaues in Bosnien, namentlich der Pflaume und der Zuckerrübe, ist bereits früher geschildert. Doch soll hier noch die Sarajevoer Actienbrauerei Erwähnung finden, ein modernes concurrenzfähiges Unternehmen, welches an die Stelle dreier kleiner, alter Brauereien getreten ist. Eine Malzfabrik ist mit dieser Brauereiunternehmung verbunden, welche zumeist bosnische Gerste verwendet. Sarajevoer Bier wird außer in den occupirten Ländern auch in Dalmatien getrunken. Auf bosnischem Boden befindet sich auch eine Mineralöl- und Chemikalien-Fabrik in Bosnisch-Brod, welche galizisches Petroleum raffinirt, um dasselbe nach den Balkanländern abzugeben.

Eine große Unternehmung, welche die Wasserkräfte des Landes zu verwerthen sich anschickt, ist die „bosnische Electricitätsgesellschaft“ in Taje. Zum Schluß dürfen auch einige kleinere Betriebe nicht vergessen werden. So insbesondere die Gajtanfabriken S. Besarović und R. Besarović und Salom in Kovačić und Rožovo bei Sarajevo. Diese beiden Fabriken, welche die im Orient üblichen Woll- und Seidenbörtel (Gajtan) erzeugen, werden durch Wasserkraft betrieben. Zum Färben und Drehen der Seidenbörtel werden arnautische (albanesische) Arbeitskräfte verwendet. Die Kindenschälfabrik in Prijedor, eine Liqueur-, eine Seifen- und Kerzenfabrik, mehrere Sodawasserfabriken, Wirkereien, Ringöfen, eine Tischlerwaarenfabrik sind Etablissements von minderer Bedeutung. Wenn wir die Reihe der Unternehmungen überblicken, welche im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte in Bosnien entstanden, und wenn wir uns gleichzeitig der Productionsweise erinnern, welche vorher geherrscht hatte, so werden wir uns des ungeheueren Unterschiedes zwischen der alten und der neuen Zeit, die über Bosnien seit der Occupation hereingebrochen ist, bewußt. Die reichen Erzlager, die großen Wasserkräfte des Landes, der Aufschwung, welchen Landwirtschaft und Viehzucht nimmt, das wachsende Verständniß der Einheimischen für die Entwicklung intensiver Betriebsarten, die wachsenden Bedürfnisse der Bevölkerung stellen eine fortgesetzte Aufwärtsbewegung der wirtschaftlichen Entfaltung in Aussicht.

Handel. — Seit den Tagen der römischen Herrschaft, da aus dem Land der Dafer eine Straße über Sarajevo zum Meere nach der Narentamündung ging, hat der goldführende Strom des Handels seinen Weg nicht mehr über die bosnischen Gebirge genommen. Abseits vom culturbringenden Verkehr blieb es liegen, von blutigen inneren Kämpfen durchwühlt. So war es möglich, daß sich die primitiven Wirtschaftsformen, die wir eingangs kennen gelernt haben, erhielten. Die isolirte Hauswirtschaft bedurfte des Tausches fast gar nicht oder nur im geringen Maße. Geld war selten und theuer. Es diente mehr als Mittel, die Tauschgüter gegen einander abzuschätzen, denn als thatsächliches

Zahlungsmittel. Es war üblich, Gebrauchsgut gegen Gebrauchsgut zu tauschen („trampiti“), höchstens die Differenzen wurden in Münzen factisch geleistet. Hauptsächlich fand der Güteraustausch auf den Märkten, die theils Wochen-, theils Jahrmärkte waren, statt. Dahin wurden die Überschüsse der Naturproducte und der gewerblichen Thätigkeit gebracht. Dahin kamen die Landbewohner und die städtischen Händler (Verlagsmeister). Letztere setzten hier nicht nur die Producte der Stadt ab, sondern auch Gegenstände, die sie auf den großen Kaufmannsmessen, wie sie namentlich in Rumelien (Seres, Usundzevo u. a.) stattfanden, eingehandelt hatten. Darunter waren theils echt orientalische Producte, wie Seidenstoffe, Musselintücher, Schmuckkästchen aus Sandelholz, chinesische Porzellanschalen, theils Erzeugnisse der europäischen Massenindustrie: Glasperlen, Rattune, billige Galanteriewaren, imitirte Goldgespinste u. dgl., die nicht selten ihren Weg über Constantinopel genommen hatten und gleicherweise als Stambuler Ware („Stambulska roba“) galten.

Bei alledem war der Import nach Bosnien natürlich außerordentlich geringfügig. Ein Consularbericht aus dem Jahre 1865 veranschlagt den Werth der Gesamteinfuhr nach Bosnien und der Hercegovina auf 38 Millionen Groschen = 3,800.000 Gulden. An der Ausfuhr, welche nach derselben Quelle auf 40 Millionen Groschen oder 4 Millionen Gulden geschätzt wird, waren vor allem alle Gattungen Felle (Steinmarder, Edelmarder, Fischotter, Wolf, Dachse, Iltis, Bären, Gemsen, Hasen, Lamm, Schaf, Zicklein), Häute und Lederwaaren, Kupfergeschirr und Eisenwaaren, besonders Waffen, betheilig. Die Angliederung Bosniens und der Hercegovina an die Monarchie hat vielleicht auf keinem Gebiete eine so rasche und weitgehende Verschiebung, eine so bedeutungsvolle Umgestaltung der alten Zustände bewirkt, als auf dem des Handels. Während der Handel früher nach Süden und Süd-Osten gravitirte, hat sich heute sein Schwergewicht nach Norden und Nordwesten verschoben. Der Antheil der Monarchie am Gesamtverkehr Bosniens und der Hercegovina beträgt heute 97.7 Procent. Eisenbahnen und Landstraßen haben dem Handelsverkehr neue, früher ganz unzugängliche Landestheile erschlossen und lassen letztere theilnehmen an den Errungenschaften des europäischen Westens.

Außer der elementaren Voraussetzung für die Entwicklung des Handels, welche in der Schaffung von Verkehrsadern besteht, haben noch andere Momente zusammengewirkt, um den Handelsverkehr in den Jahren der Occupation auf mehr als das Sechsfache des Werthes gegen früher zu heben. Zu diesen Momenten gehört vor allem die Hebung der Landwirthschaft und Viehzucht, der Übergang zu intensiverer Betriebsweise auf allen wirtschaftlichen Thätigkeitszweigen, die Errichtung von fabrikmäßigen Anlagen, welche die Möglichkeit bieten, die heimischen Producte zu verwerthen, endlich die Zusammenfassung und Ausgestaltung localer Industrien sowohl in technischer wie in commercieller Beziehung.

Der Werth des Gesamtverkehrs Bosniens und der Hercegovina ist heute mit 47,436.000 fl. zu bemessen. Davon ist der Verkehr mit der Monarchie auf den Eisenbahnen mit 37,872.000 fl., auf den Landstraßen (zumeist Grenzverkehr) mit 3,600.000 fl., der Save-Schiffahrt mit 750.000 fl., mit dem Ausland auf 5,214.000 fl. jährlich zu veranschlagen.

Die wichtigste Rolle unter den Verkehrsmitteln, welche der Handel benützt, spielen naturgemäß die bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen. Bei diesen nimmt der Inland-Verkehr den Hauptplatz ein (60 Procent), denn sie vermitteln die Zufuhr heimischer Kohle an die Fabriken des Landes, von Bausteinen, Werkholz und Ziegel in die Städte, in welchen überall eine lebhaftere Bauhätigkeit sich entfaltet, endlich von Lebensmitteln für den Consum der Hauptstadt. Am Export participiren Pflaumen mit 10.151 Tonnen, Eichen und Faßdauben mit 48.500 Tonnen, ferner Zucker, Tabak, Bier, Soda (Lufavacer Fabrik), Eisen und Eisenwaaren (Varesš und Zenica), endlich Bau-, Werk- und Nutzholz mit den höchsten Ziffern. Beim Import kommen Mehl und Mehlproducte, Thonwaaren (für Bauzwecke), Traversen, Eisen- und Stahlwaaren, Wein und Bier zumeist in Betracht.

Die Militärbahn Banjaluka-Doberlin ist relativ am meisten an der Ausfuhr betheiligt (mit 66 Procent). Vor allem sind es die agricolen Erzeugnisse (Hafer, Gerste) aus den Colonien unweit Banjaluka, welche hier den Ausschlag geben.

Die Station Brčka, der auf bosnischem Boden liegende Endpunkt eines Flügels des ungarischen Eisenbahnnetzes, ist von hervorragender Wichtigkeit, weil sie das Thor zum fruchtbaren Becken der Posavina mit seinem Getreidebau, seiner Pflaumenproduction und seinem Viehreichthum erschließt. Im Jahre 1895 wurden von dieser Station allein 85.067 Tonnen Pflaumen, 1896 sogar 142.819 Tonnen Pflaumen exportirt. Auch der Export an Borstenvieh ist bedeutend. Er betrug im Jahre 1896 525·5 Tonnen.

Der Straßen- und Schiffsverkehr besteht hauptsächlich in Getreide, Hülsenfrüchten, Hafer, Gerste, Mais, Gemüse und Obst (Pflaumen). Der Viehexport bedient sich zumeist der Landstraße und ist am stärksten nach Croatien, Slavonien (Rindvieh, Schafe, Schweine) und Dalmatien (Ziegen).

Der auswärtige Handel Bosniens ist sehr gering. Darunter nimmt der Import von Petroleum für die Mineralölraffinerie in Brod einen großen Theil in Anspruch. Die Grenzländer Serbien und die Türkei nehmen am auswärtigen Verkehre Bosniens den stärksten Antheil. Theilweise sind hier noch die alten Handelsbeziehungen aus der Zeit vor der Occupation und die primitiven alten Handels sitten lebendig.

Das lange vernachlässigte Bosnien, das in blutigen Zwisten seine Kraft jahrhundertlang vergeudet hatte, wird bald an der Spitze der Länder des Balkans stehen, dank den Vortheilen, welche die Verbindung des Landes mit der österreichisch-ungarischen



Monarchie ihm brachte. Das Reich aber mag stolz sein auf sein Wirken in diesem Lande, wo es seine Fähigkeit im Osten civilisatorisch zu wirken, in glänzender Weise bethätigt hat.

Verkehr. — Gut erhaltene Straßen nach modernen Begriffen gab es unter türkischer Herrschaft im Lande überhaupt nicht. Einige zeitweise fahrbare Communicationen hatten keinerlei Grundbau, und fast überall fehlten die Brücken, so daß, wenn die Flüsse nicht durchfurthet werden konnten, diese Communicationen absolut unfahrbar waren. Bei Gebirgsübergängen hatten dieselben Steigungen bis zu 25 Procent und folgten jeder Terrainfalte ohne Bedacht auf ein rationelles Tracé.

Beim Straßenbau war nach türkischem Gesetze die gesammte männliche Bevölkerung nebst allen ihren Zug- und Tragthieren zur unentgeltlichen Arbeitsleistung (Robot) verpflichtet, und zwar konnte jeder Mann vom 16. bis zum 60. Jahre in einem Turnus von je 5 Jahren 20—30 Tage zur Robotleistung herangezogen werden. Befreit hievon waren nur die Geistlichkeit aller Confessionen, die Lehrer, die körperlich Gebrechlichen, die Beamten, die im stehenden Heere dienenden Personen und die Zapties (Gendarmen). Die Reichen zahlten Stellvertreter. Da aber bei den Straßenbauten zumeist jede Leitung durch technisch gebildete Personen fehlte, so wurden trotz dieser großen, zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte nur die kläglichsten Resultate erzielt. Unter diesen Verhältnissen gehörte es zu den Seltenheiten, daß ein Wagen bis nach Sarajevo gelangte. Der landesübliche Wagen diente ausschließlich für den Transport auf ganz kurzen Strecken, hatte hölzerne Achsen, schwere, aus einem Baumstamme geschnittene, oft ziemlich unrunde Scheiben als Räder und war derart massiv gebaut, daß stets zwei Paar Achsen nothwendig waren, um den leeren Wagen von der Stelle zu bringen.

Solcherart blieb die Bevölkerung bei ihren von altersher gewohnten Verkehrsmitteln, den Reitwegen und den Tragthieren. Die Reitwege, deren es eine große Zahl gibt, verbinden keineswegs nur die nächstgelegenen Ortschaften miteinander, sondern übersezen die steilsten Gebirgsrücken, ziehen durch die wildesten Thäler und waren bis zur Occupation die fast einzigen Handelswege Bosniens und der Hercegovina. Viele Reitwege waren gepflastert, und zwar mit ziemlich unregelmäßigen Würfel- oder Kugelsteinen, und wurden fast nie ausgebessert, so daß die Pferde meist zwischen die Steine treten mußten. Solche gepflasterte Reitwege führen den Namen Kaldrma. Diese Verkehrsweise wurde durch die besonderen Eigenschaften des bosnischen Pferdes begünstigt.

Die Bosnier und Hercegovcen lieben die Pferde, und selbst der kleinste Bauer hält sich deren mehrere, die sowohl als Reitpferde, wie auch als Tragthiere verwendet werden. Das Tragthier erhält einen hölzernen Bockfattel, welcher oft tagelang nicht abgenommen wird, und auf diesen Sattel wird mit großem Geschicke nicht nur die Fehjung, welche auf den Markt gebracht wird, sondern auch alles an Hausrath, was von dort heimgeholt wird,

geladen. In langen Reihen ziehen so die Karawanen über die Saumwege oft viele Tagereisen weit, um ihre Waaren dem erwünschten Markte zuzubringen.

Möglichst der Luftlinie folgend übersezen diese Reitwege fast ohne jede Entwicklung die steilsten Bergrücken und nur ein so gutes und ausdauerndes Pferd, wie das bosnische, ist im Stande, mit einer schweren Last auf dem Rücken diese Lehnen zu erklimmen. Sorglos kann sich der Reiter dem Pferde anvertrauen, denn vorsichtig tritt dasselbe in die Fußstapfen seines Vorgängers, ohne jemals zu straucheln.

Gasthöfe, auch nur für die denkbar bescheidensten Ansprüche, gab es im ganzen Lande nicht; den Bedürfnissen der Einheimischen genügten die an allen wichtigeren Communicationen in genügender Anzahl gelegenen bosnischen Hans (Herbergen). In diesen mußten auch die wenigen Fremden nächtigen, welche das Land bereiseten, wenn sie es nicht vorzogen, in einem Kloster oder bei einem Kaufmanne Gastfreundschaft zu suchen.

In Bosnien und der Hercegovina bestand vor der Occupation eine reitende Post, welche von der ottomanischen Regierung streckenweise in Pacht gegeben war. Mit derselben konnten Passagiere, welche ebenfalls reiten mußten, sowie Briefe und kleine Pakete, welche in Felleisen auf dem Rücken der Pferde untergebracht wurden, befördert werden.

Das österreichische Consulat in Sarajevo bediente sich nicht dieser Post, sondern zog es vor, seine eigenen Kavassen wöchentlich einmal mit den Briefen bis an die Grenze bei Brod zu senden, wo auch die für das Consulat bestimmten Correspondenzen in Empfang genommen wurden. Diese österreichische Consulatspost wurde auch oft von anderen Consulaten und von größeren Kaufleuten benützt. Bis zum Jahre 1863 bestanden nur zwei Telegraphenlinien, nämlich von Constantinopel über Novibazar nach Sarajevo und von dort über Mostar nach Metkovic.

Vom Jahre 1872 bis 1875 stand die Eisenbahnstrecke Banjaluka—Doberslin im Betriebe; dieselbe wurde aber wegen der schlechten Einnahmen aufgelassen und dem Verfall preisgegeben, so daß zur Zeit der Occupation überhaupt in Bosnien und der Hercegovina keine Eisenbahn existirte.

Mit dem Einmarsche der k. und k. Truppen vollzog sich naturgemäß eine vollkommene Umgestaltung aller bis dahin bestandenen Verkehrsverhältnisse. Die militärischen Maßnahmen erheischten die sofortige Inangriffnahme des Baues der wichtigsten Nachschublinien für die Truppen, und es wurden daher theils durch Unternehmer, theils durch das Militär selbst die bereits bestehenden schlechten Fahrwege verbreitert, mit Grundbau und den erforderlichen Brücken versehen. Auf diese Art waren in verhältnißmäßig kurzer Zeit die strategisch wichtigen Knotenpunkte durch gute Fahrstraßen untereinander und mit der Monarchie verbunden, wenngleich diese Straßen noch nicht nach jenen strengen Normen gebaut waren, welche später hiefür seitens der bos.-herceg. Landesverwaltung aufgestellt wurden.



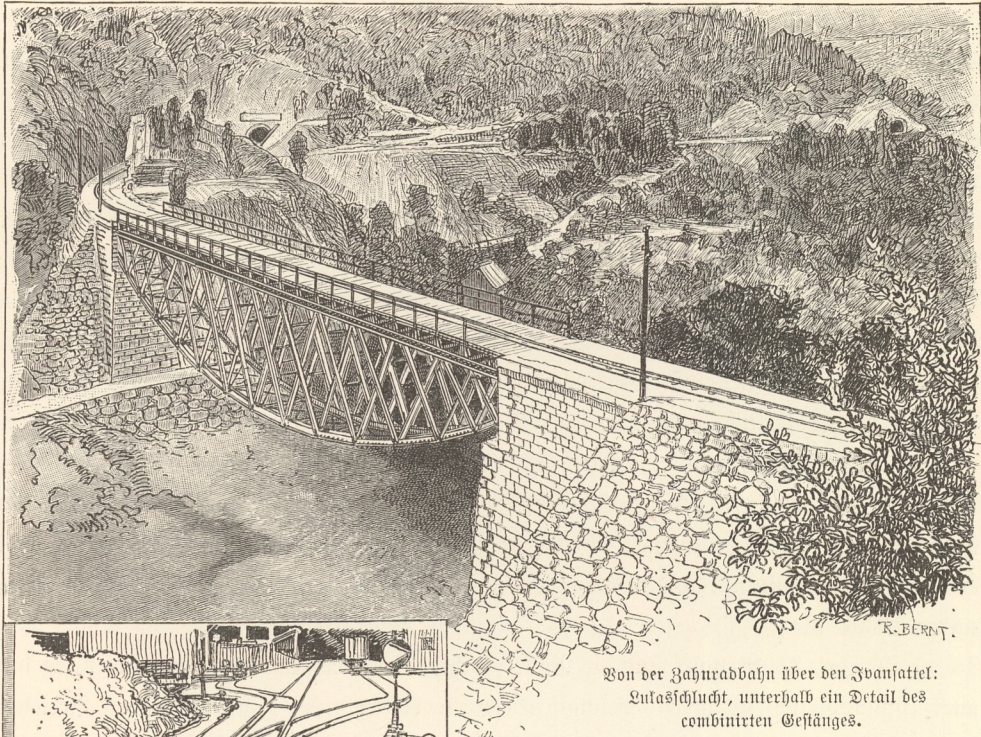
Riöfahrt auf der oberen Drina.

Es sei nur summarisch angeführt, daß in den Jahren 1878 bis 1879 circa 1000 Kilometer Straßen durch die Heeresverwaltung, und zwar zumeist durch die technischen Truppen, theils reconstruirt, theils neu gebaut wurden. Im Jahre 1880 übernahm die Civilverwaltung sowohl den Neubau, als auch die Erhaltung der Straßen, und es wurde überhaupt an die Organisation des Bauwesens in Bosnien und der Herzegovina geschritten.

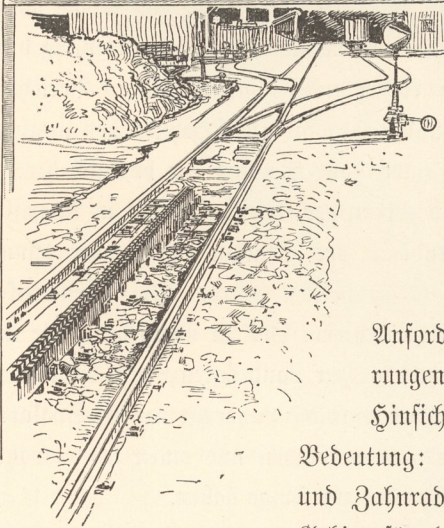
Das früher erwähnte ottomanische Gesetz über die Robotleistung der Bevölkerung bei Straßenbauten wurde republicirt und die Bevölkerung verhalten, ihrer Robotpflicht thatsächlich nachzukommen. Auf diese Weise war es möglich, ohne allzugroße Kosten sowohl die bereits bestehenden Straßen in gutem Zustande zu erhalten, als auch neue in größerem Umfange zu bauen. Die Straßen wurden in Hauptstraßen mit 5 Meter Breite und 5 Procent Maximalsteigung und in Bezirksstraßen mit 4 Meter Breite und 8 Procent Maximalsteigung eingetheilt; außer diesen gibt es aber noch eine große Anzahl erhaltener Reit- und Fahrwege. Im Jahre 1895 kamen bereits 2100 Kilometer Hauptstraßen, 1800 Kilometer Bezirksstraßen, 2400 Kilometer Reit- und Fahrwege in normale Erhaltung, und heute durchzieht ein reiches Netz prächtiger Straßen das ganze Land.

Da aber die Bevölkerung die Robotpflicht, besonders die Thierrobot, als drückende Last empfand und die bereits geschaffenen Verkehrsverhältnisse eine so forcirte Thätigkeit nicht mehr nothwendig erscheinen ließen, sah sich die Landesverwaltung im Jahre 1892 bestimmt, die Thierrobot gänzlich aufzuheben und die Reluution der persönlichen Robotpflicht gegen Erlag eines Betrages von 1 fl. 50 kr. per Kopf und Jahr zu gestatten, eine Verfügung, welche im ganzen Lande mit Freude aufgenommen wurde und von welcher in steigendem Umfange Gebrauch gemacht wird.

Wenden wir uns nun dem Gebiete des Eisenbahnwesens zu, so stehen wir einer Leistung gegenüber, welche jedes patriotisch fühlende Herz mit Freude erfüllen muß. Gleich nach dem Einmarsch der k. und k. Truppen wurde zum Zwecke der Herstellung einer geeigneten Nachschublinie mit dem Bau einer Rollbahn von Brod in der Richtung gegen Zenica begonnen. Dieser Bahn wurde mit Rücksicht auf ihren provisorischen Charakter, sowie im Interesse einer leichteren technischen Ausführung nicht die normale Spurweite gegeben, und man verfiel auf die Spur von 76 Centimeter, weil dem hauptführenden Unternehmer eben eine Partie Rollwagen mit dieser Spur billig und schnell zur Verfügung stand. Diese Spur von 76 Centimeter wurde in der Folge für alle bosnisch-hercegovinischen Bahnen, mit Ausnahme der theilweise aus türkischer Zeit stammenden Eisenbahn Banjaluka-Doberlin, mit ausgezeichnetem Erfolge beibehalten, ja, es war überhaupt nur infolge der Anwendung des Schmalspur-systemes und mit Hilfe der vielfachen technischen und ökonomischen Vortheile, welche dieses System bietet, möglich, in



Von der Zahnradbahn über den Zvansattel:  
Luftansicht, unterhalb ein Detail des  
combinirten Gestänges.



Bosnien und der Hercegovina in kaum  
10 Jahren nahe an 700 Kilometer Eisenbahnen  
in zumeist schwierigem Gebirgsterrain zu bauen.

Hand in Hand mit den steigenden  
Anforderungen an die Bahnen gingen die Verbesse-  
rungen sämtlicher Einrichtungen derselben. In dieser  
Hinsicht waren zwei Momente von ausschlaggebender  
Bedeutung: Die Anwendung des combinirten Adhäsions-  
und Zahnradsystemes (System R. Abt) zur Übersezung der  
Gebirgsfästel und die Ausgestaltung der Fahrbetriebsmittel

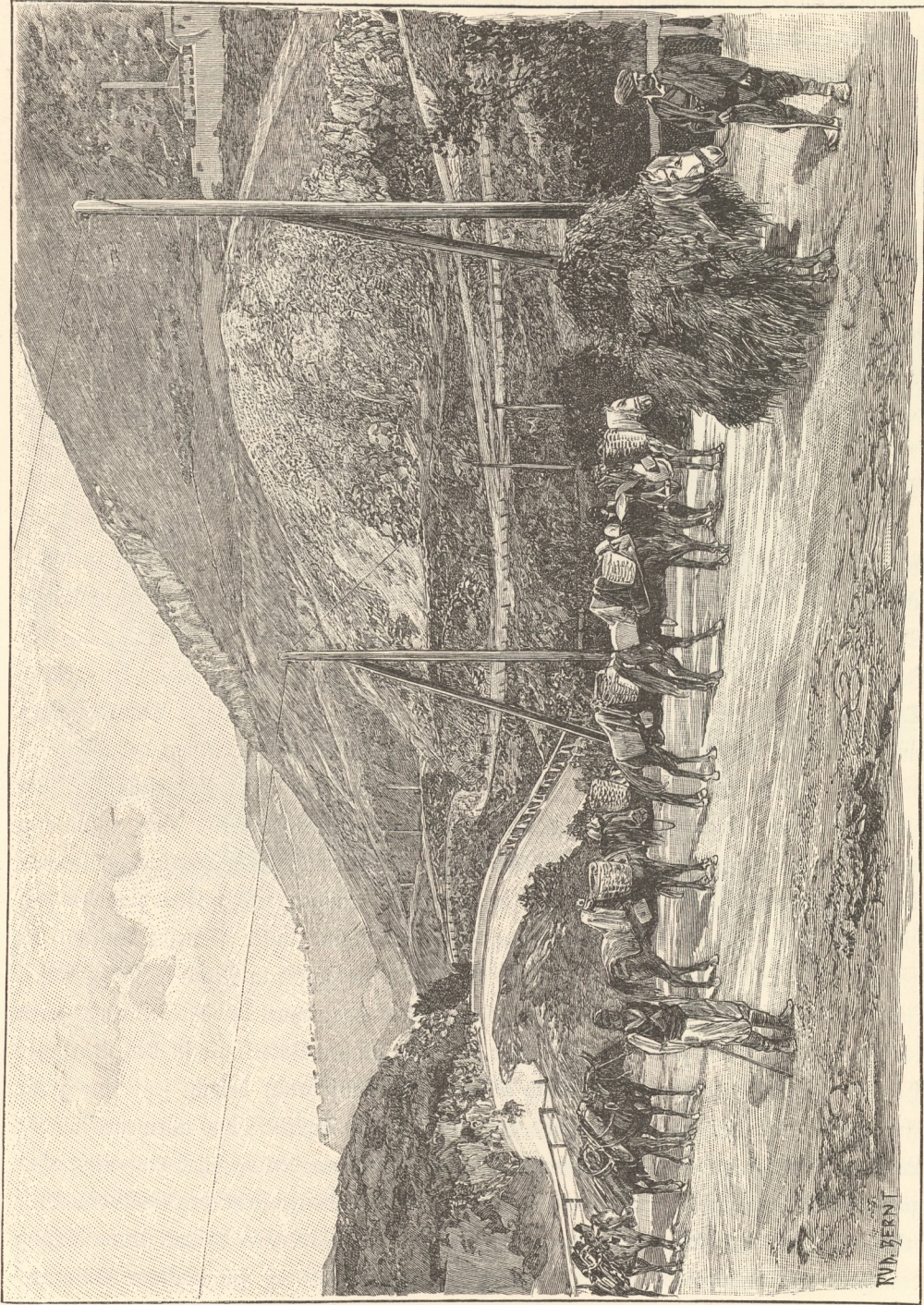
zu einer kaum erhofften Vollkommenheit, indem gegenwärtig auf den Schmalspurbahnen  
für den Personenverkehr mit allem Comfort ausgestattete Schlafwagen und für den  
Frachtenverkehr 15 tonnige Lastwagen in Verwendung stehen. Nach Fertigstellung der  
Eisenbahn Brod—Zenica wurde an die Fortsetzung dieser Bahn bis Sarajevo geschritten  
und gleichzeitig ununterbrochen an der Verbesserung der erstgebauten Strecke gearbeitet.

Am 5. October 1882 wurde die Bahnstrecke Zenica—Sarajevo dem öffentlichen  
Verkehre übergeben, und damit war die Hauptstadt Bosniens durch einen Schienenstrang

mit der Monarchie verbunden. Die nächste Sorge der Verwaltung mußte nun darauf gerichtet sein, eine Eisenbahnverbindung nach Mostar und dem Meere, respective dem Narentahafen in Metković herzustellen. Diese Eisenbahn bedingte aber die Übersezung eines mächtigen Gebirgsrückens, des Ivan-Sattels (967 Meter über dem Meerespiegel), und hier wurde — da die natürliche Entwicklung der Bahn zur Paßhöhe infolge der eigenthümlichen Gebirgsformation ausgeschlossen war — zur Anwendung des combinirten Adhäsions- und Zahnrad-Systemes geschritten. Wenngleich verschiedene Zahnradsysteme schon vielfach für Touristenbahnen in den Alpen angewendet waren, so bestand dennoch in Osterreich-Ungarn bis dahin im Zuge einer Eisenbahn keine Zahnradstrecke, welche einen Massentransport zu bewältigen bestimmt gewesen wäre. Es ist ein Verdienst der bosnisch-hercegovinischen Verwaltung, in dieser Hinsicht mit gutem Beispiele vorangegangen zu sein.

Am 1. August 1891 wurde die Schlußstrecke, Konjica—Sarajevo, der Bahnlinie Sarajevo—Metković, welche den Ivan-Sattel mit einer Maximalsteigung von 60 Promille übersezt, dem Verkehre übergeben und damit eine Bosnien und die Hercegovina von Norden gegen Süden, von der Save bis zum Meere durchziehende Schienenverbindung vollendet. In die gleiche Zeitperiode fällt auch der Bau der Flügelbahn von Doboj nach Dolnja-Tuzla—Siminhan, sowie die vollständige Reconstruction und Inbetriebsezung der normalspurigen Eisenbahn Banjaluka—Doberlin. Außer diesen dem öffentlichen Verkehre dienenden Bahnlinien wurde eine Anzahl Montan- und Industrie-Bahnen den localen Bedürfnissen entsprechend ausgeführt. In den letzten Jahren nahm die bosnisch-hercegovinische Verwaltung neuerlich eine Hauptlinie des künftigen Eisenbahnnetzes in Angriff, indem an den Bau einer Schienenverbindung von der Station Lašva der Linie Sarajevo—Brod in der Richtung gegen Spalato geschritten wurde. Die Theilstrecke Lašva—Bugojno mit dem Flügel nach Tazce ist bereits dem Verkehre übergeben. Die in nächster Aussicht stehende Fortführung dieser Strecke bis zur Landesgrenze und die daran anschließende, in Dalmatien zum Bau gelangende Bahn von der Landesgrenze bis Spalato werden sodann Bosnien mit einem großen Seehafen verbinden und einen heute wohl kaum geahnten wirthschaftlichen Aufschwung des Landes zur Folge haben.

Sämmtliche bosnisch-hercegovinischen Schmalspurbahnen sind Eigenthum des Landes und werden von der Regierung selbst verwaltet. Die normalspurige Eisenbahn Banjaluka—Doberlin steht vorerst noch unter der Administration der Heeresverwaltung, dürfte jedoch in einigen Jahren ebenfalls in die directe Verwaltung des Landes übergehen. Die 2½ Kilometer lange Fortsezung der ungarischen Localbahn Vinkovce—Brčka, von der Station Gunja über die Save nach Brčka, ist Eigenthum der Localbahn-Gesellschaft und wird von den ungarischen Staatsbahnen betrieben. Auf den bosnisch-hercegovinischen Bahnen wurden im Jahre 1894 950.000 Civilreisende und 690.000 Tonnen Frachtgüter



RUD. ZERNI

Sumitstraße mit Karawanen.

befördert. Mit dem Anschlusse der bosnisch-hercegovinischen Bahnen an den Narentahafen in Metković gewann auch die Seeschifffahrt auf der Adria einen maßgebenden Einfluß auf die Entwicklung des Verkehrsweesen in Bosnien und der Hercegovina, und es bestehen nunmehr regelmäßige Dampferverbindungen sowohl mit Triest und Fiume, als auch mit Gravosa (Majusa). Leider hat Bosnien keine schiffbaren Flüsse, welche in das Innere des Landes reichen; die Binnenschifffahrt ist daher auf die Save und die Drina beschränkt, welche letztere, Dank den unermüdlchen Arbeiten zur Verbesserung der Fahrinne, bereits von der Mündung bei Rača bis Zvornik von leichtgehenden Dampfern befahren werden kann.

Post und Telegraph unterstehen der Militärverwaltung, welche eine Militär-Post- und Telegraphen-Direction in Sarajevo aufgestellt hat. Diese unterhält mit allen nur irgendwie bedeutenderen Orten einen vollkommen geregelten Post- und Telegraphendienst nach den in der Monarchie hiefür bestehenden Grundsätzen, und mit vollem Rechte kann behauptet werden, daß Bosnien und die Hercegovina in dieser Hinsicht den modernen Culturstaaten nicht mehr nachstehen.

Da ein lebhafter Touristenverkehr ein wesentliches Moment für die Erziehung der Bevölkerung bildet und derselben neue Erwerbsquellen aufschließt, da ferner Bosnien und die Hercegovina mit ihren Naturschönheiten und den dort noch bestehenden orientalischen Sitten und Gebräuchen ein speciellcs Interesse bieten, ist die Landesverwaltung seit Jahren bestrebt, den internationalen Fremdenverkehr auch nach Bosnien zu ziehen. Dazu mußte in erster Linie das Hotelwesen auf eine den berechtigten Anforderungen entsprechende Stufe gebracht werden. Mit der fortschreitenden Entwicklung des Handelsverkehrs waren zwar in allen größeren Orten bescheidene Gasthöfe entstanden, die gewöhnlich von Eingewanderten aus der Monarchie betrieben werden; diese entsprachen jedoch zumeist nicht den gesteigerten Bedürfnissen eines internationalen Touristenpublicums. Die Landesverwaltung sah sich daher veranlaßt, an einigen wichtigeren Punkten entsprechend große Hotels selbst zu erbauen, einzurichten und unter strenger Aufsicht an geeignete Bewerber in Pacht zu geben. So entstanden die Hotels in Mostar, Slidže, Sajce, Jablanica, Doboj u. s. w. Dieses System hat sich ausgezeichnet bewährt. Die ins Land kommenden Touristen sind überrascht von der vorzüglichen Unterkunft in den ärarischen Hotels; die Reiselust wurde wesentlich gehoben, und alljährlich besucht jetzt eine große Anzahl von Vereinen, Gesellschaftsreisenden und einzelnen Touristen aus allen europäischen Ländern Bosnien und die Hercegovina. Dieser größere Fremdenzug blieb auch nicht ohne günstige Wirkung auf die an frequenteren Orten im Privatbesitze stehenden Gasthöfe. Diese erhoben sich nothgedrungen ebenfalls auf ein höheres Niveau. Eine weitere Unterstützung des Fremdenverkehrs bilden die von der Landesverwaltung hergestellten Diligence-Verbindungen auf landschaftlich schönen Routen im Anschlusse an die Eisenbahnen. So



verkehrt eine Diligence von Banjaluka auf der prachtvollen Brasthal-Strasse nach Tajece; eine solche von Bugojno über den Matkjen nach Jablanica u. s. w. Endlich sei noch erwähnt, daß alljährlich im Bade Slidze nächst Sarajevo internationale Rennen abgehalten werden, wodurch ebenfalls der Fremdenverkehr gefördert wird.



Kupferschmied in Mostar.

### Haus- und Kunstgewerbe.

Das Haus- und Kunstgewerbe in seiner gegenwärtigen Gestaltung ist das Ergebnis eines kaum anderthalb Jahrzehnte umfassenden Regenerirungsprocesses. Schon mehrere Decennien vor der Occupation befand sich das Haus- und Kunstgewerbe im Stadium des vollkommenen Verfalles, und als nach erfolgter Pacificirung auch nicht bewaffnete Reisende das Land besuchten und in den Caršija's nach bosnischen Specialitäten fahndeten, waren nur wenige Objecte zu finden, aus welchen geschlossen werden konnte, daß in Bosnien

Hausindustrie und Kunstgewerbe ehemals eine hohe Stufe der Vollendung behauptet hatten. Livnoer Cigarrenspitze und schöne, alte oder neuere, ziemlich werthlose Jagtlüks (gestickte Tücher) waren fast die einzigen Souvenirs, welche man aus dem „wilden Lande“ heimbringen konnte. Nur Leute, denen die Culturgeschichte Bosniens und der Hercegovina geläufiger war, wußten, daß man dort nach verborgenen Schätzen suchen müsse, und sie fanden Erzeugnisse, welche zwar auf den ersten Blick orientalischen Charakter erkennen ließen, aber in gewisser Hinsicht ein specifisches, von den Producten der übrigen orientalischen Länder abweichendes Gepräge an sich trugen.

Die Entwicklungsgeschichte des bosnischen Haus- und Kunstgewerbes ist uns heute noch ziemlich unbekannt. Wir wissen nur, daß Reiche und Mächtige des Landes ehemals einen großen Werth darauf legten, die schönsten Arbeiten der einheimischen Meister ihr Eigen zu nennen, daß sich Künstlerinnen des Schutzes der vornehmen Damen erfreuten, und daß auf jedwede Art die Schaffenskraft der einen sowie der anderen gefördert wurde. Die aus jener Zeit stammenden Objecte sind künstlerisch vollendet; solange Ruhe und Wohlstand im Lande herrschten, blühten auch die verschiedenen Kunsttechniken. Aber mit dem Eintritt der langwierigen Unruhen und der daraus entstandenen ungünstigen materiellen Lage der Bevölkerung nahm die Zahl der Träger der verschiedenen Kunstindustriezweige nach und nach ab, und zuletzt wurden nur primitive Gebrauchsartikel geschaffen, bei denen sich noch die Spuren einer schönen Ornamentik, alter guter Formbildung mit schlechtem Materiale oder plumpen Zuthaten in seltsamer Vereinigung zusammen finden.

Bosnien und die Hercegovina sind schon zur Zeit des byzantinischen Reiches in das Gebiet der orientalischen Kunst einbezogen worden; doch hat sich infolge des regen Handelsverkehrs mit Ragusa und Venedig auch der italienische Einfluß geltend gemacht. Auf diese Art bildete sich auf dem Gebiete des Kunstgewerbes und der Hausindustrie ein selbständiger Charakterzug, welcher als bosnisch-orientalisch bezeichnet werden kann.

Nach der Übernahme der Verwaltung Bosniens und der Hercegovina durch die österreichisch-ungarische Monarchie traten andere Verhältnisse ein. Die Einbeziehung dieser Länder in das gemeinsame Zollgebiet der Monarchie brachte vor allem einen regen Handelsverkehr zwischen Bosnien und den Nachbarländern zu Stande. So erfreulich nun dieser Verkehr vom volkswirtschaftlichen Standpunkte auch war, so brachte er doch für die bisherigen Kunsttechniken die Gefahr mit sich, daß durch die leichte Zubringung billiger Verbrauchsartikel das einheimische Kunstgewerbe immer mehr verdrängt und schließlich vernichtet werden könnte, — eine Erscheinung, die sich in allen orientalischen Ländern, welche in unmittelbare Berührung mit den Erzeugnissen der europäischen Industrie gerathen sind, gezeigt hat. Es war daher sowohl vom künstlerischen Gesichtspunkte aus, als auch im materiellen Interesse des Landes selbst geboten, die alten einheimischen



Keramische Objecte aus Bosnien.



A. J. S. C.  
Teppiche und Stickereien.

Kunsthandwerke zu erhalten und auf die Regenerirung derselben hinzuarbeiten. Es muß als ein unschätzbare Verdienst des Reichsfinanzministers Benjamin von Kállay bezeichnet werden, daß er gleich nach der Übernahme der obersten Leitung Bosniens und der Hercegovina auch diesem wirthschaftlichen Zweige seine besondere Aufmerksamkeit zuwendete. In der Erkenntniß, daß bei constantem und planmäßigem Vorgehen auf diesem Felde in kurzer Zeit Ersprießliches geleistet werden könne, daß aber für eine solche Thätigkeit bei einer privaten Unternehmung weder auf Hingebung noch auf genügendes Verständniß zu rechnen sei, hat es Seine Excellenz für nothwendig erachtet, die Angelegenheit von Staatswegen in die Hand zu nehmen.

Bei der nun von der Landesverwaltung zur Hebung und Erhaltung der einheimischen Kunsttechniken unternommenen Action wurden zwei Momente in's Auge gefaßt. Einerseits sollten die schönsten überlieferten Formen der alten bosnisch-orientalischen Kunsttechnik in ihrer früheren Reinheit wieder zum Leben erweckt werden; andererseits mußte man bestrebt sein, die Arbeiten auf eine größere Anzahl dem europäischen Culturleben mehr zusagender Gegenstände zu übertragen, um eine Verwerthung der Erzeugnisse zu sichern.

Um dieses Ziel zu erreichen, galt es vor Allem die im Lande noch lebenden wirklichen Meister ausfindig zu machen. Zu diesem Zwecke bereisten im Auftrage der Regierung zunächst Otto von Szentgyörgyi und später der bekannte Director der Kunstgewerbeschule des österreichischen Museums in Wien Hofrath Joseph R. v. Storck das Land.



Objecte der Metallindustrie.

Sie nahmen die spärlich vorhandenen Arbeiten einzelner Meister in Augenschein, veranlaßten die Ausführung verschiedener Objecte durch ehemalige einheimische Kunsthandwerker, welche ihren Beruf infolge mißlicher, materieller Verhältnisse aufgegeben hatten, und sammelten auf diese Art das Material, welches zur Inangriffnahme der weiteren Action erforderlich war. Es kann nicht unerwähnt gelassen werden, daß gerade die Forschungen des bedauerlicherweise durch Geisteskrankheit frühzeitig seinem Berufe entzogenen Szentgyörgyi, welcher mit unsäglicher Mühe und nie erlahmendem Eifer in Gerümpel und alten Vorrathskammern die anziehendsten Formen und die charakteristischsten Ornamente der alten Technik zu finden wußte, auf diesem Gebiete bahnbrechend waren. Die gegenständlichen Studien erstreckten sich auf folgende Industriezweige: 1. Incrustation. 2. Tauschirarbeiten. 3. Treiben und Graviren. 4. Teppichweberei. 5. Stickerei.

Die Technik der Incrustation, der Einlegearbeit auf Holz, welche sich namentlich durch die große Feinheit der Ausführung und den außerordentlichen Reichthum an originellen Ornamenten auszeichnete, wies zu der Zeit noch eine ziemliche Anzahl von kundigen Vertretern im Lande auf. Hiebei wurden drei verschiedene Nuancirungen vorgefunden, an die sich auch wieder die einzelnen Meister constant zu halten pflegten: Arbeiten von außerordentlich feiner und zarter Ornamentik, dann solche mit starken Linien und einfachem Ornament und endlich Arbeiten, welche diese beiden Genres zu vereinigen trachteten. Nach den Städten, in welchen die Hauptvertreter der einzelnen Gattungen lebten, wurden sie zur Unterscheidung Sarajevoer, Fočaer und Livnoer Arbeiten genannt.

Nicht so günstig stand es mit dem Tauschiren, der Einlegearbeit auf Stahl. Die Tauschirtechnik hat sich in Bosnien speciell bei der Decorirung von Waffen zu künstlerischer Vollkommenheit entwickelt, ist aber nach und nach in Verfall gerathen. Nur ein einziger wirklicher Künstler im Tauschiren, Namens Mustafa Vetić, wurde in Foča vorgefunden. Der hochbetagte Meister hatte die Ausübung seines Kunsthandwerkes bereits aufgegeben und befaßte sich mit der Bearbeitung seiner kleinen Wirthschaft. Als man mit der Aufforderung an ihn herantrat, den winzigen Hammer und den silbernen Draht wieder in die Hand zu nehmen, meinte er, die Zeiten seiner Kunst seien schon vorbei. Vieles Mühe und verhältnismäßig ansehnlicher Geldopfer hat es bedurft, um Vetić dazu zu bewegen, nur zwei Schülern Unterricht im Tauschiren zu ertheilen. Kaum ein Jahr hatte der merkwürdige Greis sein Amt ausgeübt, als ihn der Tod seiner Thätigkeit entriß; dennoch ist durch ihn die Tauschirkunst Bosnien erhalten geblieben.

Treib- und Gravirarbeiten waren seit langem in Bosnien heimisch. Da diese Techniken zum großen Theile auf Gegenstände des täglichen Gebrauches angewendet wurden, so fand man stets auch zahlreiche Vertreter dieses Industriezweiges im Lande. Der Verfall derselben lieferte aber auch den deutlichsten Beweis für die eingetretene Verarmung der

Bevölkerung und für das damit zusammenhängende Verschwinden des Kunstsinnes. Obwohl es unzählige Familien gegeben hat, in denen dieses Gewerbe vererbt wurde, so fand sich doch beim Beginn der Regenerirung dieser Technik kein einziger Meister, welcher wirklich Vollkommenes und den ehemaligen Arbeiten Gleichwerthiges hätte schaffen können.

Die Teppichweberei als Gegenstand des Hausfleißes stand ehemals in Bosnien auf bedeutender Höhe. Der Teppich bildet bekanntlich das Haupteinrichtungsstück der orientalischen Wohnung; auch in Bosnien ward daher die größte Sorgfalt auf die



Kunstgewerbliches Atelier der Regierung in Sarajevo.

Erzeugung dieses wichtigen Artikels verwendet. Der allgemeine wirtschaftliche Verfall hatte aber auch diesen Industriezweig nicht unberührt gelassen, und seit dem Beginn der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts waren gute Arbeiten eine Seltenheit. Das billigste Wollmaterial wurde verarbeitet, und Anilinfarben verdrängten die alten guten Farbstoffe.

Mit Stickereiarbeiten beschäftigte sich die ganze Frauenwelt Bosniens, sowohl der Harem des Reichen, als auch die Frauen der ärmlichen Bauernhütte. Doch auch diese Arbeiten, welche in der Blütezeit eine solche Vollkommenheit aufwiesen, daß sie mit den europäischen Stickereien jede Concurrnz aufnehmen konnten, waren in der Zeit des Verfalles heruntergekommen. Desgleichen hatte auch die Erzeugung feiner Bezorten (bosnische Leinwand) beinahe gänzlich aufgehört.

Die Regenerirung der erstgenannten kunstgewerblichen Gruppen wurde seitens der Landesverwaltung in der Weise vorgenommen, daß anfangs die tüchtigsten Arbeiter als Lehrer in den subventionirten Ateliers angestellt und ihnen einzelne Jünglinge als Schüler zugewiesen wurden. Die gedachten Ateliers wurden mit den entsprechenden Werkzeugen ausgestattet, und den Meistern wurde auch das zu verarbeitende Material zur Verfügung gestellt. Die in den Ateliers ausgeführten Arbeiten, welche vom Ärar angekauft wurden, verwendete man zur Sondirung der Marktverhältnisse, wozu die in der Monarchie und dem Auslande veranstalteten Ausstellungen die beste Gelegenheit boten. In kurzer Aufeinanderfolge wurden die Erzeugnisse des bosnisch-hercegovinischen Haus- und Kunstgewerbes in Budapest, Agram und Temesvar, in Triest und Wien, in Karlsruhe, Paris und Brüssel ausgestellt. Die erste Betheiligung im größeren Stile war die an der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien im Jahre 1890. Um eine sichere Basis für die weitere Hebung der einheimischen Kunsttechniken zu gewinnen, wurde den bei der gedachten Ausstellung in Verwendung gestandenen Regierungsorganen zur Pflicht gemacht, alle irgendwie bemerkenswerthen Äußerungen der Ausstellungsbesucher zu notiren und diesbezüglich competenten Ortes Meldung zu erstatten. Nach Schluß der Ausstellung legte der Verfasser dieser Zeilen einen Generalbericht vor, in welchem er, nachdem die ausgestellten Objecte den ungetheilten Beifall der sachverständigen Kreise gefunden, sich des lebhaftesten Interesses von Seite des Publicums erfreut hatten, und die Kauflust von Tag zu Tag eine größere geworden war, beantragte, daß der eingeleiteten Action ein größerer Umfang verliehen werde. Dies führte zur Gründung eines Central-Regierungsateliers für Incrustation, Tauschiren und metallurgische Arbeiten (Treibe-, Gravir-, Montirungs- und Bergolderarbeiten) in Sarajevo. Das Centralatelier, welches die Form einer kunstgewerblichen Schule nebst Internat hat, ist folgendermaßen organisirt. An der Spitze steht ein Director, welchem die artistische, sowie die administrative Leitung der Anstalt anvertraut ist. Jeder Gruppe steht ein Meister als Lehrer vor, welchem Gehilfen und Zöglinge unterstellt sind. Die Arbeitsdauer im Atelier ist eine zehnstündige, und ebenso werden für den Unterricht täglich zehn Stunden verwendet, wovon acht auf den praktischen und zwei auf den theoretischen Unterricht entfallen. Der theoretische Unterricht umfaßt Lesen, Schreiben, Rechnen, Religion und Zeichnen, auf welches letzteres das Hauptgewicht gelegt wird. In das Internat werden nur arme Zöglinge aufgenommen. Die Mittagskost erhalten sowohl Meister als auch Gesellen und Zöglinge unentgeltlich in der Anstalt. Nach vierjähriger Lehrzeit werden die Zöglinge einer theoretisch-praktischen Prüfung unterzogen und wenn sie die letztere bestehen, zu Gesellen befördert. Jenen Gesellen, welche die Anstalt verlassen, um sich selbständig zu etabliren, wird von dem Ärar das ganze erforderliche Werkzeug geschenktweise überlassen. Die Entlohnung des Personales erfolgt



monatlich, und zwar erhalten Meister 45 bis 65 Gulden, Gesellen 15 bis 30 Gulden, und auch an Zöglinge werden Unterstüzungen im Betrage von 3 bis 12 Gulden monatlich verabfolgt. Außerdem erhalten die Meister eine vierprocentige Tantieme von dem effectiven Werthe der vom Atelier gelieferten Arbeiten. In der kunstgewerblichen Anstalt in Sarajevo sind derzeit thätig: 1. Atelier für Holzinrustation: 1 Meister, 6 Gesellen, 6 Zöglinge. 2. Atelier für Stahl- und Bronze-Tauschirung: 1 Meister, 4 Gesellen, 9 Zöglinge. 3. Graviratelier: 1 Meister, 3 Gesellen, 7 Zöglinge. 4. Kupfertreibatelier: 1 Meister, 2 Gesellen, 7 Zöglinge und 5. Monteuratelier: 1 Meister, 4 Gesellen, 4 Zöglinge.



Aus einem Teppichwebe-Atelier in Sarajevo.

Durch die Gründung des Centralateliers in Sarajevo hat die Thätigkeit der von der Regierung subventionirten Inrustationsateliers des Risto Šundurika in Foča und des Anto Mamić in Livno nicht aufgehört, sie arbeiten vielmehr auch derzeit für Rechnung der Regierung, das letztgenannte auch in eigener Regie für den Handel.

Wie bei den obigen kunstgewerblichen Zweigen wurde auch die Action zur Hebung der Teppichweberei inscenirt. Doch mußte bei diesem Industriezweige wegen der Concurrenz des europäischen Marktes mit weitgehendster Vorsicht vorgegangen werden. Infolgedessen wurde auch hier nicht die Action auf das ganze Land ausgedehnt, sondern vor Allem nur ein Regierungsatelier in Sarajevo gegründet, welches einerseits die Aufgabe hatte, durch Zurückgreifen auf die alten guten Muster, durch eine sorgfame Auswahl des

besten einheimischen Wollmaterialies und guter Farbstoffe tadellose Producte herzustellen, sowie unter Benützung von fremdländischem feinem Materiale durch die hervorragende Kunstfertigkeit der einheimischen Weberinnen auch den westeuropäischen Anforderungen entsprechende Erzeugnisse auf den Markt zu bringen, anderseits aber Absatzgebiete außerhalb des Landes zu erobern. Der Werth der bosnischen Teppiche liegt hauptsächlich in deren orientalischem Charakter. Um diesen in Bosnien ziemlich verblassten Charakter mit Sicherheit und Raschheit aufzufrischen, erschien es am zweckmäßigsten, auf die eigentliche Heimstätte dieser Kunst, den Orient selbst und insbesondere Persien zurückzugreifen. Demzufolge wurde für die Teppichindustrie ein persischer Maler engagirt, der nicht nur die alten Muster in ihrer classischen Reinheit herzustellen, sondern auch neue, echt orientalische Vorlagen zu entwerfen hat. Vor mehr als vier Jahren hat man in dem Regierungsatelier auch das Knüpfen von Teppichen eingeführt und hiebei hervorragende Erfolge erzielt. In jüngster Zeit werden auch Gobelins gewebt. Für die Hebung der Bezfabrication und der Stickerie wird auch in der Weise Sorge getragen, daß die von der Landesverwaltung errichtete Factorei den einzelnen Arbeiterinnen Webstühle zur Verfügung stellt und ihnen außerdem das Material vorschußweise ausfolgt.

Der Stand der mit der Teppich- und Bezweberei und mit dem Sticken beschäftigten Arbeiterinnen stellt sich derzeit folgendermaßen zusammen: 1. Teppichweberei und Knüpferei: a) im Atelier in Sarajevo 112 Arbeiterinnen auf 48 Webstühlen, 2 Abrichterinnen, 7 Spulerinnen, b) außerhalb des Ateliers in Sarajevo 10 Arbeiterinnen auf 5 Webstühlen, c) in Kreševo 78 Arbeiterinnen auf 39 Webstühlen, sohin zusammen 209 Arbeiterinnen auf 92 Webstühlen. 2. Bezweberei und Stickerie: a) im Atelier in Sarajevo arbeiten 32 Stickerinnen, 5 Weberinnen, b) außerhalb des Ateliers in Sarajevo 56 Stickerinnen, 30 Weberinnen, c) in Travnik 24 Stickerinnen, 16 Weberinnen, sohin zusammen 112 Stickerinnen, und 51 Weberinnen. Auch im Jahre 1898 wurden die Errungenschaften auf dem Gebiete des bosnisch-hercegovinischen Haus- und Kunstgewerbes in der Jubiläums-Ausstellung zur Schau gebracht.

