

Regelpiel" rechnen darf, d. h. wenn in der Außenwand ein Kegelstein bildende Kanonenlugeln, welche von spanischen Geschützen herrühren. Im übrigen verliert die Beschreibung damals kaum als die des Jahres 1693, bei welcher Radeburg durch das Bombardement einer bairischen Armee völlig zerstört ward. Den auf den Tod des letzten Herzogs Anstus Franz 1689 folgenden Erbfolgekrieg und Kriegen, welche n. a. auch der Kaiser zu beugen veruchte, ward erst 1716 ein völliges Ende gemacht durch die Belagerung Hannovers mit dem Herzogtum Lauenburg. Ausgesprochen blieb dabei aber, und ist es auch noch heutigen Tages, der Dom mit seiner nächsten Umgebung, welcher zu dem sog. Fürstenthum Radeburg gehört. Letzteres bildet das Gebiet des 1564 lutherisch gewordenen und 1648 säkularisirten Bisthums, das durch den letzten Bischof, einen Medenburger, zunächst an Schwern kam; es umfaßt 6 1/2 Quadratmeilen mit 17,000 Einw., u. a. die Gegend östlich von Lübeck um Schönberg herum, und ist ganz selbständig mit eigenen Gesehen u. i. w. da es nur durch Personal-Union mit dem Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz verbunden ist.

Die Stadt Radeburg ward seit 1616, in welchem Jahre das Schloß in Lauenburg, von dessen Größe und Schönheit nur noch ein altes Bild Kunde giebt, fast völlig niederbrannte, die Hauptstadt des Landes, in welcher fortan auch die Landtage stattfanden, unter Vorzug des Landmarschalls, welche Würde an das Lehnsgraf Sudow geknüpft ist, mit dem zusammen sie 1170 einem Herrn v. Mülow verliehen ward. Seitdem hat dieses Geschlecht die hohe Stellung nicht un- rühmlich ausgefüllt und ein Hülfen vermochte es sogar, auf dem besiegten Kirchhofe von Sudow einen dreißigtägigen Angriff der wilden Reiterhaufen Pappenheims 1627 tapferlich abzu- schlagen. Unter mehreren Söhnen kam übrigens das Gut sammt der daran hängenden Würde frei dorecht werden, so daß der jetzige Besitzer, beim Tode seines Vaters stad. jur., es als jüngster von mehreren Brüdern, die unter einander darum lüchten, erhalten hat. Seine Stellung bildet ihm zunächst auch noch 1871, da der allerdings eingetretene Landrats für die Uebergangzeit nur eine Art von Beisitzer bildete auf den Landtagen, welche sich besonders mit der Vermögensverwaltung des Herzogthums zu beschäftigen hatten. Diefelbe war um so wichtiger, als die Einkünfte früher über eine Million Mark jährlich betragen, seitdem aber besonders wegen des Sinkens der Goldpreise sich stark verringert haben, so daß der bei Ein- führung der Kreisverfassung 1833 an die Spitze der Geschäfte getretene Landrats möglichst viel Erisparnisse zu machen suchte. Einen großen Theil seiner Thätigkeit nimmt außerdem jetzt das Projekt des Elb-Trade-Kanals in Anspruch, welches endlich der Ausführung entgegengetreten und seiner Wichtigkeit halber eine nähere Berücksichtigung verdient, da es früher schon oft aber immer nur flüchtig, an anderer Stelle bisher erwähnt worden ist.

Der Müllner See entsendet zwei Abflüsse, nämlich nach Süden zur Elbe bei Lauenburg die Dalenau und nach Norden zur Trave die Steudich, deren Name allmählig jedoch auch auf erstere übergegangen ist, seit die 1319 schiffbar ge-

macht wurden unter der Gesamtbezeichnung „Steudichkanal.“ Derselbe ward von 1390—98 erweitert, worauf sich alsbald ein so lebhafter Handel entwickelte, daß in allen Verträgen zwischen Lauenburg und den beiden Hansestädten die Schiff- fahrt auf der Steudich (natürlich mit der Dalenau) nach Solfgeschlehen, Unterhaltungskosten u. ausdrücklich und aus- führliche Erwähnung findet. Der dem Flußlaufe folgende Kanal ist aber so tief und geräumig und so hoch, daß ihn nur Schiffe von höchstens 750 Ctr. passen können und zwar innerhalb einer 14 Tage währenden Fahrtzeit. Das führte natürlich mit der Abänderung der Verkehrsverhältnisse immer stärkere Verwahrlosung der Benutzung herbei, welche heute fast gleich Null ist. Da eine von dem holländischen Genie Napoleon I. geplante Korrektur unterließ, obgleich die neue Linie schon durch Pflüge abgeleitet war, welche noch heute in den angrenzenden Wiesen und Lösswiesen zu finden sind. Die Wichtigkeit einer solchen, den Anprüden des modernen Handels genügenden Verbindung zwischen Elbe und Trave, und damit auch zwischen Hamburg und Lübeck oder Nordsee und Ostsee, ward aber immer mehr erkannt, so daß der verstorbene Bauherr Bohmer in Radeburg schließlich die nöthigen Vorarbeiten unternahm. Es bildete sich dann 1878 ein „Lübeck-Lauenburgisches Kanal-Comité“, das nach langen Verhandlungen unter Mitwirkung von Sachverständigen zuletzt 1880 ein ganz neues Projekt aufstellte, welches im wesentlichen nunmehr auch von der Regierung gebilligt worden ist und seiner Ausführung entgegengeht. Dasselbe benutzt statt der Steudich die viel kürzere und tiefere Watenitz, den dieht bei Lübeck in die Trave mündenden Abfluß des Radeburger Sees, auf dem schon lange kleine Dampfschiffe fahren. Watenitz und Dalenau sollen erweitert, corrigirt und untereinander ver- bunden werden, indem man zwischen dem Müllner und Rade- burger See einen Durchstich macht, dessen Scheitelpunkt bei Radeburg liegt. Teatfächlich hat schon früher eine solche, den meisten freilich unvollständigen Verbindung existirt, bc 1350 die Verträge mit den Lübeckern und Hamburgern zusammen genau auf der Linie des Durchstichs einen Schütz gegen feindliche Angriffe. Allerdings hat die neue, 1/2 Meile umfassende Seedeichstraße an sich nicht genug Wasser, doch wird dieses bequemer hergeholt werden aus dem 5 □ M. Wassergericht besitzenden Schälsee, dessen Niveau außerdem 17 m höher liegt, so daß dadurch eine bedeutende Wasserkraft verfügbar wird, welche zur Anlage industrieller Etablissements bei dem Zubringer zur Scheitel- strecke am Dorfe Schmilau verwendet werden kann.

Der Kanal soll 2 m Tiefe, 12 m Sohlen- und 20 m Spiegelbreite erhalten, Schleusenöffnungen von 8 m bei Schleusenammern von 65 m, und Schiffe von 8000 Ctr. tragen, welche ihn in 28 Stunden passieren werden. Die auf 6 Mill. M. berechneten Kosten werden, bei einem voraus- gesetzten Verkehr von 10 Mill. Ctr. bequem verzinst und amortisirt, abgesehen von dem Nutzen, welchen die an- wohnenden Landwirthe durch Melioration ihrer Wiesen, und billigeren Verkauf ihrer Produkte, z. B. des vortrefflichen Torfes, daraus ziehen werden.

Land- und Hauswirthschaft.

Ackerbau und Viehzucht in Spanien.
VII.
Spaniens Vorrathreichthum verdient umgibt größere Be- achtung als ihr Selbste von Seiten des Auslandes bisung zu theil geworden ist. Der Bestand an Hausvögeln dieser Gattung stellte sich bei der letzten Viehzählung (1873) auf 2,348,600 Stück; es entfallen demselben auf 1000 Einwohner 141 Schweine, und viele derselben gehören bezüglich ihrer Körperform mit zu den besten Europas. — Das Königreich Portugal ist ver- hältnismäßig noch reicher an Schweinen; bei einem Bestande von 1,051,990 Stück entfallen dort auf 1000 Einwohner sogar 241 Vorkentner. Von einigen Reisenden wird berichtet, daß die Portugiesen die Schweinezucht sorgfältiger betreiben als die spanischen Landwirthe, von anderen wird das Gegentheil be- hauptet.

Der Nampfsitz der Schweinezucht auf der ganzen pyrenäischen Halbinsel soll in der Provinz Extremadura zu finden sein, doch

sieht man auch viele hübsch gewachsene Thiere in den Gebirgs- landschaften von Guenca und Alcaraz. Von hier aus gehen viele Oren und Sauen zur Verbesserung anderer Schläge über die Grenzen ihres Zuchtgebietes nach dem Süden und Norden. Der Zoodirektor Don Juan Castro y Espejo sagt von den Guenca-Schweinen, daß sie ansehnlich groß und schwer werden, einen hinreichend starken, aber nicht zu plumpen Knochenbau besitzen, zwar nicht viel Fett, dagegen aber reichlich Fleisch von guter Qualität liefern. — Diese, wie alle anderen Schweinerassen der Halbinsel ge- hören zur Gruppe des romanischen Schweines (Sus romanicus), die sich ebenmäßig durch ihren langen Körperbau wie durch ihre reißbunte Haut- und Borstentextur von den meisten anderen europäischen Rassen leicht unterscheiden läßt.

In der Schädelform stehen die romanischen Schweine den indischen näher als unseren langschäftigen und großhörigen Hausvögeln in Norddeutschland, d. h. der alten un- veredelten Marzschaffe. — Der verstorbene H. v. Natjusius

auf Hundsbürg — bekanntlich ein tüchtiger Forscher auf dem Gebiete der Rassenkunde — hat uns schon vor vielen Jahren eine sehr zutreffende Beschreibung des romanischen Schweines geliefert. Diefelbe paßt auch in den allernuesten Punkten speziell für die spanische Rasse, und wir lassen solche hier folgen. „Der horizontale Durchmesser der Brust ist der Höhe des Kumpfes beinahe gleich, die Rippen sind gewölbt — daher auch die Thiere selten flachdruppig erscheinen — ihr Rücken ist breit, nicht scharfkantig, geradlinig bis zum Becken, nicht karpentripflich, das Kreuz aber abfchlig.“ — Wenigleich wir auf unserer Reise durch Spanien manches Schwein gesehen haben, welches einen ziemlich geraden, breiten Rücken besaß, so find uns doch auch viele Thiere mit gebogenem, sogenannten Karpentripfen, begegnet, und wir vermuthen, daß dies einer anderen fremdländischen Rasse angehört haben. — H. v. Natjusius sagt weiter: „Die Beine der romanischen Schweine sind von Elbogen bis zur Sohle kürzer als die Brusthöhe. Der Kopf ist kurz im Verhältniß zur Breite. Die Ohren sind länger als der Raum zwischen Ohröffnung und Auge, auch nach vorn geneigt, nicht schlapp hängend, langzeitmig angelegt; eine Linie, von der Ohrspitze auf die Mitte der Stirn gedacht, theilt das Ohr nicht in zwei gleiche Hälften, die obere (innere) Hälfte ist kleiner als die untere (äußere); der obere Rand concav oder flach ausgehöhelt. Die Backen find dick, zähen sich und der Schuler ist eine Halsfläche nicht immer deutlich zu unter- scheiden. Das Gesicht der Augenauge ist eingesenkt, die Stirn hervorjuchend, gerunzelt; solche Hautfalten finden sich auch um die Augen (als Zeichen einer reinen und loeren Haut); der Rücken ist schlant im Vergleich zu dem indischen Schweine.“

Wir wollen an dieser Stelle hinzufügen, daß bei vielen spanischen Hausvögeln — die Pferde nicht ausgenommen — die weisse Haut sehr sehr locker und reich entwirrt erscheint, und daß wir nicht selten bei den Schweinen am Kopfe und Halse reiche Hautfaltenbildung, z. B. ziemlich lange Locken, wahr- genommen haben. — Die Behaarung der romanischen Schweine ist im allgemeinen sparsam, oft ganz fehlend, jedoch individuell wechselnd, zuweilen selbst im Vorkantennengebiet vorhanden, der aber nicht den ganzen Rücken einnimmt, höchstens Nacken und Schulter. Die Farbe meistens dunkel, vom Schilgrauen bis zum Schilchwarzen, zuweilen kupferroth mit eigenthümlichem Metall- glanz der Haut. Weiße Flecken bei reiner Rasse nicht vor- kommen, dagegen ein einfarbiges graugelbes, weißt grau- weisses Kleid oft vorhanden. Die Größe wechelt be- deutend, erreicht aber niemals die mittlere Größe des groß- ohrigen Schweines.“ — In diesem letzten Punkte stimmen unsere Wahrnehmungen mit der Natjusius'schen Beschreibung nicht ganz überein; wir haben an verschiedenen Orten Spaniens ziemlich große Schweine gesehen, die in der Höhe, Länge und Breite nicht unseren großen holländischen Marzschweinen nachstehen. — Don Castro y Espejo spricht ebenfalls von großen langbeinigen Schweinen in den Gebirgslandchaften von Guenca und Alcaraz; andererseits berichtet dieser Autor, daß die Rassen von Andalusien, Extremadura, Almerien und Gallizien ziemlich klein wären und sich ganz vorzuehlich zum Durchziehen (Durchwühlen) der Felder und Weiden eigneten.

Unser spanischer Gewährsmann sagt, daß die Bergschweine seines Vaterlandes meistens dunkelbuntig und nur zuweilen gefleckt erscheinen. An all den Orten, wo die Thiere Winter und Sommer im Freien gehalten wurden, besaßen sie ziemlich lange Borsten, ganz besonders auf dem Halse und Vorder- tinnen.

Die andalusischen Schweine sind frühreife und kommen bei nur einigermaßen guter Weide oder Stallfütterung leicht in einen lebenswerthen Mastzustand; ihr Gewicht stellt sich im Alter von 1 1/2—2 Jahren auf 100—150 kg. Wenn wir hierbei berücksichtigen, daß diese Rasse in der kleinsten Spaniens gehört, so können wir ihr Gewicht ein ganz befriedigendes nennen.

Im allgemeinen müssen die spanischen Schweine ihre Nahrung im Freien, auf dem Weiden und Feldern suchen, und dort eine Stallhaltung oder Fütterung in unserem Sinne nicht seine Rede. — Die Vorkantentiere der ganzen Halb- insel find ausnahmslos sehr robust; sie können zur marfächeren, haben dicke Haut und leiden nur selten durch die Klauenwurde. Die Fruchtbarkeit der Sauen soll bei den meisten spanischen Rassen faster als bei anderen Schlägen der Species Sus romanicus sein. Ein Wurf von 8—18 Ferkeln käme nicht

selten vor; ebenfo nennt man die Sauen gute Aninnen, welche ihre Ferkel stets gut ernährten und dieselben beständig gegen die Angriffe der Hunde zu vertheidigen wußten.

In der neueren Zeit hat man in Spanien — wie in den meisten anderen Ländern Europas — die alten Landrassen mit englischem Blut zu verbessern gesucht; es ist auch insolge dessen die Nachzucht etwas frühreifer und maßhaltiger geworden, allein es wurde dabei unberücksichtigt die Beobachtung gemacht, daß fast alle Kreuzungsprodukte zu turgenig anfielen und diese daher nicht mehr im Lande waren. Ihre Nahrung auf entfernten Weidplätzen zu suchen. Für das Erwerben der Berglandrassen sollen die englischen Halbblutthiere ganz un- tauglich sein; nicht nur die Weine waren zu kurz, sondern auch die Rippen, und es wäre den Thieren unmöglich, sich hinreichend und zweckmäßig auf der Weide zu ernähren. So urtheilen die Spanier! — Fr.

Das Alter unserer Waldbäume.

In einem Aufsätze der „Forst. Bl.“ spricht Herr Spl. Forst- meister Gerde in Breslau die Ansicht aus, daß das taufen- läbrige Alter der deutschen Waldbäume eine Fabel sei, daß auch bei den sogenannten holländischen Bäumen ein höheres Alter als 700 bis 800 Jahre nicht nachgewiesen sei und daß kein deutlicher Baum dieses Alter in geäußertem Zustande erreiche. Bäume von so hohem Alter sind immer wohl und bequemer nur als Bäume fort. Was nun die Frage betrifft: „Welches ist die Gesundheitsgrenze unserer Bäume?“ so ist von demselben anzunehmen, daß diele nicht bloß nach der Holzart, sondern auch nach Klima und Boden verschieden sein wird. Herr Gerde kommt auf Grund eigener Untersuchungen sowie von Mittheilungen, welche ihm seitens deutscher, österreichischer und russischer Forstbeamten über das Alter der ältesten, in den Sammlungen befindlichen Holzstämme zugegangen sind, zu folgenden Schlüssen: Das höchste Alter, welches Bäume in geäußertem Zustande erreichen können, findet sich nicht bei den Kiefern, sondern bei den Buchenbäumen.

Nachdem dieses Alter erreicht ist, sterben die Adelbäume bald ab, während die Laubbäume, nachdem sie die Gesundheitsgrenze erreicht haben, noch längere Zeit fortergeiren können. Das höchste, staatsfichig zur Zählung der Jahre dieses gerundete Alter beträgt 800 bis 870 Jahre, und zwar erreichte dieses Alter die Eiche im Höfnerwald und die Kiefer in Simland und Schwaben.

Das nächsthöhere Alter scheint der Weißtanne zuzukommen, welche es im Höfnerwald auf 429 Jahre brachte. Die Lärche erreicht ein höchstes Alter von 274 Jahren (in Bayern). Von den Laubbäumen scheint die Eiche am längsten zu wider- stehen, und zwar die Steierische, von der das älteste geünte Exemplar (Stöckhofen) 410 Jahre zählt. Bei der Steleiche waren die ältesten, bereits den Beginn der Kernfalle zeigenden Exemplare nur 315 und 320 Jahre alt. Doch wird die Steleiche viel älter als die Steineiche.

Die ältesten Rothbuchen sind 245 Jahre (Waffenburg) und 226 Jahre alt (Weißwasser) gefunden worden. Die Altersmaxima der übrigen Bäume stellen sich wie folgt:

Eiche	170 Jahre	Schlesien,
Nüßler	130	
Birke	160—200	Simland,
Birke	219	
Rotberle	145	Bayern.
Veraborn	224	

Gerade der unter den historischen Bäumen am häufigsten ver- tretene Baum, die Linde, findet sich am seltensten in den Samm- lungen; vielleicht ist dies ein Zeichen dafür, wie selten sehr alte und gesunde Linden vorhanden sein mögen. Die berühmteste unter den historischen Linden ist die zu Westhof am Roeder in Württemberg. Ihre Aeste waren schon im Jahre 1448 mit 67 Jahren gekürzt. Sie hat 124 1/2 Fuß Durchmesser und theilt sich bei 5 bis 7 Fuß über dem Boden in 7 horizontale Aeste, die durch 54 kleinere und 17 kleinere Stüben geteilt sind. In der Höhe von 60—65 Fuß gehen 2 Aeste von je etwa 3 Fuß Durchmesser empor. Die Linde, deren Alter Caspari 1868 auf höchstens 691 Jahre zählt, bezieht nur noch, ist ganz wohl und innen durch Mannervell gekürzt.

* Afrikanischer Guano. Auf den Inseln Atchabo, Poffession, Ramora und Salizor, in der Nähe der Amazonas-Mündung (Deutsch- Brasilien), wird nach Angabe A. Petermann's seit einiger Zeit Guano nach Europa importirt. Die Zusammensetzung ist un- gleich; 8 bis 14 Proz. Stickstoff, von welchem ungefähr zwei Drittel in Form organischer Verbindungen vorhanden sind; im Fern-Guano bemerkt man seit Jahren eine Abnahme dieses wichtigen Bestandtheils. Der afrikanische Guano enthält 8 bis 12 Proz. am Stick in Wasser lösliche Phosphorsäure. Die Farbe dieses Guanos ist graubraun, frei von größeren Knochen,

