



Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Herausgegeben von Oekonomierath G. von Mendel-Steinfels zu Halle (Saale).

Die Sandwicke, *Vicia villosa*, ihre Bedeutung als früheste Grünfütterpflanze und die zweckentsprechendste Saatzeit derselben.

Von Professor Dr. Julius Kühn, Geheimer Ober-Regierungsrath und Direktor des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle.

Unter den in neuerer Zeit besonders empfohlenen Futterpflanzen hat sich die Sandwicke oder zottige Wicke am meisten bewährt. Auf Sandböden liefert sie auch als Körnerfrucht beim Anbau im Gemenge mit Winterroggen beträchtliche Erträge; ihr Hauptwerth liegt aber darin, daß sie bei nicht zu später Herbstausaat im Frühjahr sich sehr zeitig entwickelt und daher vortreflich geeignet ist, das erste, früheste Grünfutter zu liefern, welches selbst noch vor der Luzerne zur Nutzung gelangt. Da der Ertrag zugleich ein reicher und die Qualität des von den Thieren gern gefressenen Futters eine gute ist, so zählt die Sandwicke zu den beachtenswerthesten Futterpflanzen und ihr Anbau ist für den Zweck, ein möglichst frühzeitig im Jahr zu nutzbares Grünfutter zu gewinnen nicht nur für den Sandboden, sondern auch für alle besseren, selbst für die reichsten Böden jeder Art angelegentlichst zu empfehlen.

Ihr Werth wird wesentlich dadurch erhöht, daß sie niemals auswintert, also nach dieser Richtung außerordentlich sicher in ihrem Gedeihen ist. Sie verdient daher unbedingt den Vorzug vor der als „Winterwicke“ bezeichneten Abänderung der gewöhnlichen Saatwicke (*Vicia sativa hiberna*) und vor der Wintererbse (*Pisum sativum hibernicum*). Die erstere erfriert schon bei sehr mäßig strengen Wintern, die letztere ist etwas härter, für Mittel- und Norddeutschland aber doch zu wenig sicher, um zum Anbau empfohlen werden zu können. Auf dem Versuchsfelde des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle war in dem Winter 1889/90 nicht nur die Winterwicke gänzlich ausgegangen, es hatte auch die Wintererbse so erheblich gelitten, daß nur einzelne Pflanzen derselben erhalten blieben, während die Sandwicke bei Reinsaat, wie im Gemenge mit Roggen völlig unbeschädigt geblieben war und sich im Frühjahr in geschlossenem Bestande auf's Ueppigste entwickelte.

Wie schon bei der gewöhnlichen Futterwicke und bei der Futtererbse wegen der Gefahr des Lagerns Reinsaat sich nicht empfiehlt, sondern Beisat einer Halmfrucht räthlich ist, so wird diese Maßnahme bei der Sandwicke zu einer noch dringlicheren, weil diese einen noch schwächeren Stengel hat. Sie entwickelt sich zwar auch bei alleinigem Bestande sehr reich, aber sie legt sich mit dem unteren Stengeltheil sehr nahe an den Boden und dadurch, sowie in Folge der relativ dichten Belaubung werden dann die tiefer stehenden Blättchen sehr frühzeitig, schon lange vor Beginn der Blüthe gelb, wodurch die Qualität des Futters erheblich leidet. Bei einer solchen am 30. Mai d. J. im Beginn der Blüthe gemessenen Sandwickenpflanze betrug bei 1,12 m Stengellänge der untere gelbgewordene Theil 0,47 m, also 42% der Gesamtlänge. Dies Verhältniß des aelb und daher minder-

werthig gewordenen Theiles war später bei den in voller Blüthe stehenden Pflanzen, welche eine Länge von 1,40 bis 1,65 m erreichten, sogar durchschnittlich noch etwas bedeutender. Deshalb empfiehlt es sich, die Sandwicke stets im Gemenge mit Roggen anzubauen. Der Winterroggen entwickelt sich im Frühjahr ziemlich gleichzeitig mit der Sandwicke und giebt derselben eine Stütze, an welcher sie sich in die Höhe rankt, sich daher weniger legt und ihre gute Futterqualität besser bewahrt. — Durch diese Ansaat im Gemenge mit Roggen wird zugleich wegen des weniger einseitig reichen Proteingehaltes bei dem letzteren das Nährstoffverhältniß des Futters ein günstigeres und namentlich auch ein für das Milchvieh angemesseneres.

Nach den vorliegenden Analysen zeigt Grünfutter von reiner Sandwicke folgende wechselnde und mittlere Zusammensetzung:

	Minimum	Maximum	Mittel
Trockensubstanz	14,8	19,0	16,5
Rohprotein	3,9	4,6	4,2
Fettsubstanz	0,5	0,7	0,6
Stickstofffreie Extractstoffe	4,2	6,2	5,1
Holzfasern	3,9	6,5	5,0

Der Stickstoffgehalt des „Nichtproteins“ wurde in Prozenten des Gesamtstickstoffgehaltes wechselnd gefunden zu 12,02 — 25,94, im Mittel zu 21,7%.

Die entsprechenden Zahlen bei dem Gemenge von Sandwicke und Roggen, wie sie bei den im Jahr 1889/90 in dem landwirthschaftlichen Institut der Universität Halle ausgeführten Versuchen gefunden wurden, sind:

	Minimum	Maximum	Mittel
Trockensubstanz	11,90	17,90	15,0
Rohprotein	1,53	2,87	2,3
Fettsubstanz	0,34	0,58	0,5
Stickstofffreie Extractstoffe	4,02	7,11	5,8
Holzfasern	3,81	5,85	5,0

Der Stickstoffgehalt des Nichtproteins wechselte bei dem Gemenge von Sandwicke und Roggen von 23,56 bis 37,25% und betrug im Mittel 32,05% von dem Gesamtstickstoffgehalt.

Wird das Nichtprotein, wie es stets geschehen sollte, von dem wirklichen verdaulichen Protein getrennt und die Berechnung so ausgeführt, wie ich in meinem Buche über „die zweckmäßigste Ernährung des Rindviehes, 10. Auflage, Dresden 1891“ Seite 197 gezeigt habe, so ergibt sich auf Grund der eben angeführten Mittelzahlen ein Nährstoffverhältniß von

1 : 2,82 bei dem reinen Sandwickengrünfutter,
1 : 6,5 bei dem Gemenge von Sandwicke und Winterroggen.

Das erstere Nährstoffverhältniß ist zu eng und führt zu einer mangelhaften Ausnutzung des Proteins, wenn nicht die Menge der stickstoffreichen Stoffe in der Ration durch angemessenes Beifutter vermehrt wird; dagegen ist das Verhältniß des wirklichen verdaulichen Proteins zu den übrigen Nährsubstanzen bei dem Gemenge für das Milchvieh ein ganz normales, es erfordert keinerlei Beifutter und läßt alle Nährbestandtheile zu vollkommener Ausnutzung gelangen. — Je nach dem Verhältniß des Saatquantums von Roggen und Sandwicken wird bei dem Gemengefutter die Zusammensetzung mehr oder weniger abweichend sich zeigen; in je reichlicherem Verhältniß die Wicken beigemischt sind, um so höher stellt sich der Proteingehalt. Die oben angegebenen Zahlen wurden bei einem Sandwickenmischung gewonnen, bei dem auf 4 Gewichtstheile Roggen 5 Gewichtstheile Sandwicken zur Saat verwendet wurden. Es ist dies ein angemessenes Verhältniß, doch kann man ganz wohl bis zu dem Verhältniß von 4 Theilen Roggen zu 6 Theilen Wicken herangehen — noch reichlicher das Wickenverhältniß zu bemessen, ist nicht rätlich, weil dann die Neigung zum Lagern zu sehr verstärkt wird.

Die Saatmenge wähle man nicht so knapp, wie häufig angerathen wird; als ein angemessenes mittleres Quantum sind 90 Pfund Roggen und Wicken pro Morgen oder 180 kg pro ha zu rechnen. Bei diesem Ausfaatquantum und dem Verhältniß von Roggen zu Wicken wie 4 : 5 (also 40 Pfd. Roggen und 50 Pfd. Wicken pro Morgen) wurden im Jahr 1890 auf dem Versuchsfelde des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle von einem humosen Diluviallehmboden mit Mergelunterlage pro Morgen 318 Ctr. 67 Pfd. oder pro ha 62411 kg an Grünfutter geerntet, was bei einem mittleren Trockensubstanzgehalt dieses Grünfutters von 15% einem Heuertrage pro Morgen von 55,77 Ctr. (bei 85,7% Trockensubstanzgehalt) entspricht und pro ha 10923 kg beträgt. Ein so günstiger Ertrag wird allerdings nur auf sehr gutem Boden und bei angemessener Düngung zu erwarten sein. Wird aber die letztere in Ausführung gebracht, so ist auch bei minder günstiger Bodenbeschaffenheit noch ein sehr befriedigender, wenn auch nicht gleich hoher Ertrag zu gewinnen. Als eine Bedingung für normale Ertragsfähigkeit des Sandwickenmenges ist aber noch anzuführen, daß der beigesäte Roggen von thierischen Feinden, insbesondere von den ihm so gefährlichen Mücken- und Fliegenlarven befreit bleibt. Findet dies nicht statt, leidet der Roggen erheblich, dann sinkt allerdings der Ertrag in entsprechendem Verhältniß, es ist aber auch dann noch bei genügender Stärke des Saatquantums ein immerhin nicht unerhebliches Erträgniß zu erwarten.

Als einen Beleg dafür vermag ich eine Erfahrung anzuführen, welche den denkbar extremsten Fall dieser Art betrifft. Es wurde auf unserem Versuchsfelde bei einem an Humus weniger reichen, sandigen Lehmboden mit gleichartigem Untergrunde am 21. August 1891 eine Fläche von 9 Mg. 127 □ R. (2,5076 ha) mit 40 Pfund Pirnaischen Roggen und 50 Pfund Sandwicken besät. Die Saat lief sehr gut auf und der Stand derselben war auch weiterhin anfänglich ein recht guter. Mit Beginn des Oktobers zeigte sich aber mehr und mehr eine mangelhafte Weiterentwicklung des Roggens und schon vor der Einwinterung ging ein großer Theil der Roggenstöcke aus. Die Untersuchung zeigte das massenhafte Vorkommen der Larven von *Oscinis frit* und *Osc. pusilla*. Durch dieselben ging schließlich der ganze Roggenbestand vollständig zu Grunde, im Frühjahr 1892 hatten sich nur am Rande des Feldes einige wenige Roggenpflänzchen erhalten, es hatte also auf der eigentlichen Feldfläche eine totale Vernichtung des Roggens stattgefunden. Die Sandwicke war unbeschädigt geblieben und

nahm allein das Feld ein, lieferte aber vom 18. Mai bis 10. Juni doch noch ein reichliches Quantum Futter.

Beim Beginn der Fütterung wurde von einer genau abgemessenen Fläche die grüne Masse gewogen und dann auch das Quantum im heutrockenen Zustande bestimmt. Es berechnete sich dabei ein Ertrag pro Morgen = 144 Ctr. 6 Pfund an grüner Masse und 25 Ctr. 93 Pfund an Heu. Bei einer gleichen Ermittlung gegen Ende der Fütterungszeit ergaben sich pro Morgen 26 Ctr. 80 Pfund Heu; dies ist bei gänzlicher Vernichtung des Roggens immerhin noch ein befriedigender Ertrag. Weit größer würde aber doch der Kulturerfolg gewesen sein, wenn jene Schädigung durch die *Oscinis*-Larven nicht eingetreten wäre, wenn er hätte verhütet oder doch wesentlich beschränkt werden können und dies führt mich nun zur Besprechung der zweckentsprechendsten Saatzeit für das Sandwickenmischung. Mehrfache, hierauf gerichtete, an mich gelangte Anfragen wurden auch die Veranlassung zu vorliegender Mittheilung.

Die Sandwicke verträgt eine sehr wechselnde Ausfaatzeit. Sie kann schon im Juli unter Johannisroggen und andererseits noch kurz vor Einwinterung mit jeder anderen Roggenart, die späte Bestellung verträgt, gesät werden. Wird sie im zeitigen Frühjahr unter Sommerroggen gesät, so vollendet sich mit diesem im Ausfaatjahre ihre Entwicklung, sie giebt aber im Allgemeinen als Sommerfrucht minder hohe Erträge, wie als Winterfrucht. Auch bei letzterer sind sehr späte Saaten minder ausgiebig als frühere. Deshalb wird häufig eine sehr frühe Saat angerathen, aber ich vermag dieser Empfehlung nicht zuzustimmen, weil die der sehr frühen Saat durch thierische Schädlinge drohende Gefahr eine zu große ist. Noch vor wenigen Tagen konnte ich einen für das Sandwickenmischung neuen Schädling in seinem Zerstückwerkwerke näher beobachten. Bei einer auch in diesem Jahre versuchsweise ausgeführten zeitigeren, am 2. August erfolgten Saat von Sandwickenmischung, die gut und gleichmäßig aufgelaufen war, zeigte sich bereits am 26. August ein breiter, nicht ganz regelmäßig begrenzter Streifen, auf dem Roggen- wie Sandwickenpflanzen sämmtlich dicht am Boden abgefressen waren. Eine nähere Untersuchung ergab, daß Erdraupen, die Larven von *Agrotis segetum*, diesen Schaden verursacht hatten. Sieht man aber auch von einem solchen vereinzelt Falle ab, so ist doch die Gefahr, welche zeitige Roggenfaaten in den Larven der Roggen gallmücke, *Cecidomyia destructor*, und in denen der *Oscinis*-arten bedroht, eine sehr große. Sie läßt sich bezüglich der Roggen gallmücke gänzlich vermeiden, bezüglich der *Oscinis*-larven wenigstens in hohem Grade beschränken durch Unterlassen einer zu frühen Saat. Es ist durch zahlreiche Beobachtungen zweifellos sicher gestellt, und ich kann durch eigene Erfahrungen bestätigen, daß im gemäßigten Klima alle nach Mitte September bestellten Winterfaaten vor dem Fraß der Larven von *Cecidomyia destructor* völlig gesichert sind und auch durch die Larven von *Oscinis* weniger stark heimgesucht werden. Man säe daher das Sandwickenmischung nicht vor dem 16. September, suche andererseits aber die Saat desselben möglichst bald nach diesem Zeitpunkte, spätestens aber bis zum 22. September zu besäen. Wählt man dann noch ein relativ reichliches Saatquantum, nicht unter 90 Pfund pro Morgen, bei stärkerer Gefährdung durch *Oscinis*-larven event. selbst bis 100 Pfund (45 Pfund Roggen und 55 Pfund Sandwicke) und säet man auf entsprechend gedüngtes, und normal bearbeitetes Land, so wird man eines guten Ertrages sicher sein können. Es frage sich nun aber, ob doch nicht die Vortheile einer früheren Saat so groß seien, daß durch sie Ausfälle in ungünstigeren

Jahrgängen mehr als ausgeglichen werden können. Dies könnte schon durch die bei früher Saat im Herbst zu gewinnende Futtermutzung stattfinden. Dies ist jedoch nicht der Fall. Diese Herbstfuttermutzung ist in den meisten Jahrgängen, auch wenn der Roggen von den genannten Schäbllingen nicht heimgesucht wird, eine sehr wenig ins Gewicht fallende und nur in solchen Vertlichkeiten beachtenswerther, die durch reichlichere atmosphärische Niederschläge ausgezeichnet sind. Wo jene Feinde aber zu fürchten sind, da ist auch unter den günstigsten Verhältnissen wegen Größe der Gefahr auf frühe Saat und Herbstnutzung zweckmäßig zu verzichten. — Für die Frühjahrsmutzung des Sandwichengemenges würde eine sehr späte Saat weniger günstig wirken, sowohl in Bezug auf den Beginn der Grünfütterung, wie in Bezug auf Höhe des Ertrages. Dagegen ist nach meinen Beobachtungen ein wesentlicher Unterschied gegen frühere Saat nicht gegeben, wenn der oben angegebene Zeitraum festgehalten wird. Im Frühjahr des laufenden Jahres fand ich auf unserem Versuchsfelde bei der am 21. August 1891 gesäeten Sandwiche die ersten geöffneten Blüten am 28. Mai, während an einer anderen Stelle des Versuchsfeldes die am 16. September 1891 gesäete Sandwiche ihre ersten Blüten am 30. Mai, also 2 Tage später zu öffnen begann; die Differenz der Saatzeit von 26 Tagen hatte also nur eine Verspätung von 2, höchstens 3 Tagen bei dem diesjährigen kalten Frühjahr zur Folge. Bei einem wärmeren Frühjahr, wie im Jahre 1890, in dem schon am 5. Mai mit der Nutzung des Sandwichengemenges begonnen werden konnte, machte sich eine 21 Tage betragende Differenz der Saatzeit zweier neben einander ausgeführten Sandwicheensaat bei der Entwicklung im Frühjahr so wenig geltend, daß an jeder Stelle mit dem Einschnitt hätte begonnen werden können. Da der Vortheil einer sehr frühen Saat somit wenigstens nicht erheblich, die Gefährdung des Roggens bei derselben aber eine sehr große ist, so möchte ich in Rücksicht auf die größere Sicherheit angelegentlichst als Regel empfehlen, die Aussaat des Sandwichengemenges im gemäßigten Klima womöglich vom 16. bis 18. September, spätestens aber am 20. bis

22. September auszuführen. Diese Saatzeit bietet zugleich den weiteren Vortheil, daß das Land nach Abarntung der Vorfrucht besser vorbereitet werden kann. Am zweckmäßigsten baut man das Sandwichengemenge nach Roggen an, der das Land am frühesten verläßt, beginnt mit dem Dreischaar die Stoppel schon zwischen den Puppenreihen flach zu stürzen und erreicht so ein gutes Abfaulen der Stoppeln, ehe später die Saatfurche zur Ausführung gelangt. Mit dieser wird der Dünger auf 15—16 cm eingebracht; tiefer zu pflügen ist weniger vortheilhaft. Bei diesem Verfahren hat man zum Ausfahren des Düngers gelegener Zeit, als wenn es mitten in der Ernte geschehen sollte, um sofort für frühe Bestellung zur Saat aufzuackern. Will man befriedigenden Erfolg von dem Sandwichengemenge haben, so gebe man nicht unter 120, besser 150 Ctr. Stalldünger pro Morgen.

Noch habe ich eine weitere, an mich gerichtete Frage zu beantworten, sie betrifft die am zweckmäßigsten nach dem Sandwichengrünfütter anzubauenden Früchte. — Es empfiehlt sich in erster Linie Futterrüben, bei frischerer Lage des Landes auch wohl Kohlrüben event. auch Kopfkraut zu pflanzen. Von Futterrüben erntete ich auf unserem Versuchsfelde durchschnittlich von einer größeren Fläche nach Sandwichengemenge 331 Ctr. 43 Pfund pro Morgen. — In günstigen Frühjahr Jahren kann man recht wohl auch Kartoffeln nach dem dann zeitiger das Land verlassenden Sandwichengemenge anbauen. Auch der Anbau von Sommerrüben und Dotter kann mit zur Erwägung kommen, bei sandigem Boden der Anbau von Hirse und Buchweizen. Ein günstiger Umstand ist, daß das Sandwichengemenge den Acker in sehr mürben, schattengafren Zustände zurückläßt. — Jedenfalls erscheint mir es rätlich auf leichterem, wie besserem Boden den Wert der Sandwiche als erste Frühjahrsfutterpflanze für die vorliegende Vertlichkeit zu prüfen — es wird sich dieselbe in den meisten Fällen als eine sehr nutzbringende Kulturpflanze und als eine treffliche Stütze der Viehhaltung erweisen.

Halle, den 29. August 1892.

Mittheilungen aus der Praxis.

— **Hängt den Flug an den Erntewagen.** So lautet schon ein alter Bauernspruch, aber er ist immer noch gültig und verdient es, von Zeit zu Zeit hervorgeholt zu werden. Es gilt dieser Spruch nicht nur für diejenigen, welche den Acker dieses Jahr noch für eine Zwischenkultur (weiße Rüben, Kunkeln, Mais, Weizen, Lupinen etc.), sei es zum Zwecke der Futtergewinnung oder zur Gründüngung des Bodens, benutzen wollen, sondern er gilt namentlich auch für solche, welche das Feld bis zum Herbst der Brache zu überlassen gedenken.

Im ersten Falle braucht es wohl kaum einer besonderen Mahnung, der betreffende Landwirth weiß gut genug, daß er keinen Tag, ja keine Minute mit der Bestellung der Saat versäumen darf, daß ferner tüchtige Bearbeitung, sowie nöthigenfalls entsprechende Düngung nicht fehlen darf, wenn er noch auf einen lohnenden Ertrag rechnen will.

Dagegen findet nicht jeder Zeit oder hält es vielleicht kaum der Mühe werth, eine derartige Benutzung seiner Acker vorzunehmen, resp. eine zweite Ernte im gleichen Jahre zu gewinnen suchen, er will den Boden „ausruhen“ lassen. Das wäre nun schon recht und gut, denn das Feld einen gewissen Zeitraum „brach“ liegen zu lassen, wirkt sehr wohlthätig auf dasselbe ein und beeinflußt die künftige Ernte sehr vortheilhaft. Aber es soll eine richtige Brache sein und hierzu ist Bearbeitung durch eine fleißige und kundige Hand unumgänglich nothwendig. Man soll nicht glauben, daß man Wochen, sogar Monate zuwarten könne, bis man die Stoppeln unterpflügt. Nein, auch hier „den Flug an den Erntewagen zu hängen“, das mache man sich zur Pflicht. Denn erstens geht die Arbeit des Pflügens sofort nach Abarntung der Frucht leichter von statten, weil der Boden noch wenig ausgefroren ist; es „schollt“ weniger. Zweitens gehen die Stoppeln schneller in Verwesung über und verleihen dem Boden eine gewisse „Mürbe“. Damit ein Acker im richtigen Stadium der „Gahre und Brache“ sei, ist erforderlich, daß die Atmosphäre

ungehindert die Ackerkrume bis in eine gewisse Tiefe durchdringen könne, und daß die vielen tausend Lebewesen, welche die Verwesung der pflanzlichen Ueberreste bewirken, die geeigneten Bedingungen für die Verrichtung ihrer Arbeit finden. Das alles ist nur möglich bei rechtzeitigem Umplügen des Stoppelfeldes.

Im Interesse der Vertilgung des Unkrautes hat indessen die erste Furche nach der Getreideernte, die „Stoppelfurche“, nur flach zu gehen. Die Unkraut samen, welche während oder schon vor der Reife des Getreides ausgefallen, die Keime, welche nur auf Luft und Licht harrend, schon längere Zeit im Boden geschlummert haben, werden sich jetzt rasch entwickeln und fröhlich gedeihen. Nun aber, ehe sie zur Blüthe kommen, schon 3—4 Wochen nach der Stoppelfurche, sei man mit der zweiten Furche bereit. Diese soll nun so tief als möglich sein, damit die bereits gekeimten Unkraut samen in die Tiefe der Ackerkrume kommen, wo sie zu Grunde gehen. Also zubereitet kann der Acker bis zur Saatfurche liegen gelassen werden, insofern derselbe zur nochmaligen Beschickung von Wintergetreide bestimmt ist. Sollen aber im nächsten Frühjahr Sommergetreide oder Hackfrüchte gepflanzt werden, so ist eine dritte Zwischenfurche im Spätherbst oder rechtzeitig im Frühjahr fast unerlässlich.

Wer in der angegebenen Weise sein Ackerland bearbeitet, der wird kaum zu klagen haben über das lästige Unkraut, der wird aber auch am ersten noch keine Rechnung finden beim Ackerbau, vorausgesetzt, daß er den Kulturen die nöthigen Nährstoffe zuführt.

— **Koch- und Haushaltungsschule.** Der Gedanke, durch eine Haushaltungsschule jungen Mädchen Gelegenheit zu geben, sich zu tüchtigen Hausfrauen heranzubilden, der in unserer Provinz durch die Haushaltungsschule zu Nebra a/N. so glücklich verwirklicht ist, findet auch anderwärts neuerdings sehr viel Beachtung. Wenn in Nebra aber nun vor allen Dingen für unsere

Bäuerlichen Landwirthe wirtschaftliche Hausfrauen erzogen werden sollen, geht man in dieser Hinsicht in der Schweiz noch weiter und strebt unter Zuhilfenahme des allgemeinen Wohlthätigkeitswesens dahin, namentlich Töchter aus dem Arbeiterstande unentgeltlich im Haushaltungswesen zu unterrichten. So hat der schweizerische gemeinnützige Frauenverein eine solche Schule in Boniswohl am Hallwiler See eingerichtet und verfertigt ein Circular, aus dem wir folgende, beherzigenswerthe Worte entnehmen:

„Sie theilen gewiß unsere Ueberzeugung, daß derartige Institute einem empfindlichen Mangel in der heutigen Ausbildung junger Mädchen abhelfen und damit zugleich eine Quelle großer sozialer Noth verstopfen möchten. Wie oft trägt doch die Unkenntniß in der Haushaltung bei der Frau den Keim zu Zerwürfnißen unter Ehegatten, und treibt den Vater aus der Familie, wo er ja die leibliche und geistige Erholung finden sollte, heraus. Aus diesen Gründen und in der Bewußtheit, einen kleinen Beitrag zur Hebung des Familienlebens zu thun, scheuten wir keine Opfer, um untern wenig begüterten Schwestern die Gelegenheit zu häuslicher Ausbildung zu verschaffen. Ein hübsch gelegenes Haus ist zur Aufnahme von 12 Zöglingen umgebaut worden.“

Wie wir hören, hat das anerkanntswürdige Unternehmen auch allenthalben lebhaften Beifall gefunden und ist nach jeder Richtung hin mit Hausrath zc. in freigiebigster Weise unterstützt worden, so daß es keine jenseitige Thätigkeit schon beginnen konnte. — Wir würden uns freuen, wenn derartige Einrichtungen auch bei uns hier Eingang finden würden, da es unzweifelhaft ist, daß auch hier leider nur zu oft gerade das mangelnde wirtschaftliche Verständniß der Frau der letzte und wichtigste Grund der Unzufriedenheit und schlechten Lage der Familie mancher Arbeiterin ist. Gerade in letzter Zeit ist von Seiten intensiver Großbetriebe, die gezwungen sind, auch die Arbeit der Frau mit in Anspruch zu nehmen, damit begonnen worden, Kleinkinderbewahranstalten zu errichten, in welchen die Kleinen während der Abwesenheit der Eltern mit kräftigen Mittagbrod versorgt und sonst mit nützlichen Sachen beschäftigt und beaufsichtigt werden. Liege es sich hierbei nicht auch durchführen, daß nun ältere Mädchen herangezogen würden, ein einmüßiges in der Küche mit Hand anzulegen, andererseits aber auch in der Beaufsichtigung der Kleinen, der Ueberwachung ihrer Spiele, Arbeiten zc. mitthätig zu sein. Vielleicht könnte dabei auch noch der Handarbeitsunterricht verbunden sein und mit mehr Erfolg durchgeführt werden, als es jetzt von Seiten der Schule geschieht. Wenn wir glauben, daß auf diesem Wege manch jenseitiger Erfolg zu erreichen wäre und würden uns freuen, wenn von Seiten unserer geschätzten Leserinnen diesem Gedanken näher getreten und uns Gelegenheit gegeben würde, an dieser Stelle eine Erörterung dieser so wichtigen Frage aus sachkundiger Feder zu bringen. R.

— **Zur Vertilgung des Kornwurms.** Von einem wirksamen, angeblich unfehlbaren Mittel, die Kornwürmer zu vertreiben, wird dem „Leipz. Tagebl.“ berichtet. Der Schreiber dieses las voriges Jahr, daß der französische Kapitän Bugnier einer Versammlung von Müllern, Getreidehändlern und Landwirthen den Gebrauch und die Wirkung des Thymianöls praktisch erläutert habe. Ein Tisch wurde mit destillirtem Wasser, dem man eine geringe Menge Thymianöl, das überall erhältlich ist, zugelegt hatte, beiprengt. Auf den Tisch schüttete Bugnier dann eine Obertasse stark mit Kornwurm besetzten Weizen. Der Erfolg war ein überraschender. Binnen kurzer Zeit wurde kein einziger lebender Kornwurm mehr gefunden. Ein weiterer Versuch gestaltete sich ebenso günstig und Bugnier machte sich anheischig, einen stark mit Kornwürmern besetzten Getreidelager, eine Mühle oder den Schüttboden eines Gutes binnen zwei Tagen zu reinigen durch Anwendung des Thymianöls. — Der Schreiber dieses empfahl das Thymianöl und hatte die Freude, nach drei Wochen den guten Erfolg zu sehen. Eine Saatkornmühle war binnen zwei Tagen die Kornkrebse los und ein Landwirth bei Döbitz schrieb ebenfalls, daß er die lästigen und überaus schadenbringenden Gäfte wohl für immer los sei. Die Böden des Landwirths waren über und über voller Kornkrebie. Das Thymianöl wurde in kleine, flache Gefäße geschüttet und in die Korn- und Weizenhaufen gelegt, sowie etwas auf den Boden gesprengt. Und siehe da! Nach nur einem Tage war kein Kornkreb mehr zu spüren, obwohl vorher überall solche herumkrabbelten und eine wahre Plage waren. In den Ritzen der Dielen, der Balkenfugen war nichts von dem Insekt mehr zu entdecken und haben sich solche auch noch nicht wieder gesetzt. — Das Mittel scheint hiernach ein sehr gutes und dabei recht billiges zu sein.

— **Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reich** im Juli 1892. (Nach amtlichen Mittheilungen; für Preußen und Braunschweig liegen Nachrichten nur über Maul- und Klauenseuche vor. Aus Neuchâtel ist ein Bericht nicht eingegangen.) Fälle an Roth (Wurm) sind festgestellt in je 1 Gehöfte der Bezirke Aurasburg, Donauwörth und des Veterinärbezirks Pärchim.

Die Maul- und Klauenseuche hat an Verbreitung erheblich zugenommen, sowohl in geographischer als örtlicher Beziehung. Bericht gegeben sind, wie im Vormonat, der preussische Regierungsbezirk Gumbinnen, ferner Mecklenburg-Strelitz, das oldenburgische Fürstenthum Lüneburg, Schaumburg-Lippe, Neuchâtel und das Lübeckische Staatsgebiet; außerdem der Regierungsbezirk Sigmaringen und das oldenburgische Fürstenthum Birkenfeld. — Bemerkenswerth zugenommen hat die Seuche in den Regierungs- pp. Bezirken Königsberg, Danzig, Marienwerder, Posen, Frankfurt, Stettin, Köslin, Stralsund, Bogen, Bromberg, Breslau, Minden, Arnberg, Koblenz, Düsseldorf, Pfalz, Oberpfalz, Mittelranken, Unterranken, Bauen, Dresden, Leipzig, Zwickau, Schwarzwaldfreis, Freiburg, Karlsruher, Mannheim, Starckenburg, Oberhessen, Sachsen-Meinungen, Herzogthum Gotha, Schwarzburg-Sondershausen, Lippe, Unter-Elsass, Ober-Elsass. — Eine erheblichere Abnahme weisen nach die Regierungs- pp. Bezirke Opyeln, Schleswig, Hildesheim, Osnabrück, Köln, Oberbayern, Jagstkreis, Rheinhessen, Lothringen. — Im Schlusse des Berichtsmonats waren noch stark betroffen die Regierungs- pp. Bezirke Königsberg, Danzig, Marienwerder, Posen, Frankfurt, Stettin, Köslin, Bogen, Bromberg, Breslau, Liegnitz, Magdeburg, Meissen, Hildesheim, Münster, Minden, Arnberg, Kassel, Koblenz, Düsseldorf, Aachen, Unterranken, Freiburg, Karlsruhe, Mannheim, Starckenburg, Mecklenburg-Schwerin, Sachsen-Weimar, Braunschweig, Sachsen-Meinungen, Sachsen-Altenburg, Herzogthum Gotha, Unter-Elsass, Ober-Elsass-Lothringen.

Die Lungenseuche wurde festgestellt in je 1 Gehöfte der Kreisauptmannschaft Zwickau und des Regierungsbezirks Niederbayern.

Ausbrüche von Schafräude sind gemeldet worden aus 2 Gemeinden von Oberranken, 8 Gemeinden von Oberhessen und 3 Gemeinden von Sachsen-Koburg-Gotha.

— **Den durch die Maul- und Klauenseuche in Deutschland im Jahre 1891 der Landwirthschaft zugefügten Schaden** berechnet Obermedizinalrath Dr. Lorenz in einem Vortrage in Darmstadt nach der „Hannov. Land- u. Forstj. Sta.“ wie folgt: „Bezüglich des Schadens, den die Seuche anrichtet, sei erwähnt, daß man in England denselben auf 2 Pfd. Sterling für jedes frische Stück Viehdiebstahl annimmt. Ich glaube nicht zu hoch zu greifen, wenn ich den Schaden durchschnittlich auf 20 Mark für jedes Thier eines verheulten Viehdiebstahls schätze. Die Stückzahl der Thiere der in der Statistik aus den Jahren 1890 und 1891 in Deutschland als verheult angeführten Viehdiebstände beträgt rund 882000. Daraus berechnet sich der entstandene Schaden auf 17640000 Mark. Nun kann man aber getrost annehmen, daß nur ein kleiner Theil der verheulten Bestände in der Statistik mitgezählt ist, weil eine Menge Viehbesitzer den Seuchenausbruch verheimlicht haben. Gegenüber dem durch andere Viehseuchen angerichteten Schaden ist jene Summe ganz enorm. Die aus Anlaß anderer Seuchen gemachten Entschädigungen betragen innerhalb des deutschen Reiches von 1886 bis 1890 zusammen 374573 Mark, im letzten der genannten Jahre nur 41357 Mark. Vergleicht man diese Summe mit dem Schaden, den die Maul- und Klauenseuche in demselben Zeitraum verursachte, so erscheint der Schaden, den alle übrigen Seuchen angerichtet, nur als ein kleiner Bruchtheil von demjenigen, den die Maul- und Klauenseuche verursacht hat.“ — Die Forderung der Landwirthe, gegen die Ein- und Verschleppung der Seuche entsprechende Maßnahmen zu treffen, ist danach voll berechtigt.

— **Absterben der Ferkel in Folge einer Halskrankheit.** In Heft 19 der „Schweiz. landwirthschaftl. Zeitschrift“ wünscht jemand zu vernehmen, warum die Ferkel dicke Häute bekommen, in Folge dessen sie zu Grunde gehen. Heft 20 bringt eine Antwort, in welcher angeführt wird, daß die Ferkel wahrscheinlich an Fettjucht litten. In Heft 21 wird ferner gesagt, die Krankheit komme in der Regel nur im Winter vor und werde verursacht durch Vertropfung der Luftlöcher in den Ställen; im Sommer, wenn die Jungen sich im Freien herumtummeln können, wisse man nichts davon. Dies ist in der That richtig, aber die Krankheitsursache wird nicht ausschließlich durch die frische Luft besetzt, sondern auch durch den Geruch von Erde. Sobald die Schweine ins Freie kommen, verschlingen sie mit großer Begierde eine Menge Erde. Das ist ihr „Kropfpulver“. Deswegen gebe ich zur Winterszeit schon 8 Tage alten Ferkeln eine große Halensholle in den Futtertrögern, in dem ich ihnen dann das erste Futter reiche. Die Scholle wird von den kleinen zergaut, daß nur wenige Erdkrümchen davon übrig bleiben. Es hat dieses Verfahren weiter noch den Vortheil, daß schon das erste Mal alle Ferkel zum Tröge kommen, wenn man anfängt, denselben Futter zu geben, weil dieselbe schon wegen der Erde fleißig abgelickt wird. Dabei ist man gewöhnlich der Mühe, die man oft mit einigen hat, bis sie zum Fressen gebracht werden können, entbunden. —

Gebauer-Schwetjtsche Buchdruckerei in Halle.