Zeitschrift: Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern

Band: 9 (1768)

Heft: 2

Artikel: Beobachtungen : über die verschiedenen Eigenschaften des Mergels, und seine Wirkungen ; und über die Nothwendigkeit künstliche Wiesen in der Waat anzulegen

Autor: Panchaud

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-386668

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

IV.

Beobachtungen

über die verschiedenen

Eigenschaften des Mergels, und seine Wirkungen;

und über die

Nothwendigkeit künstliche Wiesen in der Waat anzulegen.

Von Herrn Panchaud,

Alt-Venner zu Milden, Ehrenmitglied der ökon. Gesellschaft zu Bern.

Beobachtungen
über die
verschiedenen Eigenschaften des Mergels und seine Wirkungen,
und über die
Nothwendigkeit künstliche Wiesen in der Waat anzulegen.

Unter allen künsten ist der Landbau unstreitig die nüzlichste, weil uns derselbe den lebensunterhalt, das brodt, unsere vornehmste nahrung verschaffet, und weil er folglich ein vater aller andrer, sowohl der nüzlichen und nothwendigen, als der entbehrlichen prachtkünste ist.

Man sollte vermuthen, daß eine kunst, die so alt als unsere weltkugel ist, heut zu tage auf einen so hohen punkt der vollkommenheit gebracht worden, daß den iztlebenden bewohnern nichts mehr beyzufügen übrig bleibe. Allein die tägliche erfahrung zeiget das widerspiel. Die jahrhunderte der barbarey, die auf einander gefolget, langweirige und

grausame kriege, welche Europa eine so lange zeit verheeret, und endlich schlechte und blinde gewohnheiten, die von den vätern auf die söhne fortgepflanzet worden: alle diese vereinten ursachen haben dem fortgange des Landbaues hindernisse in den weg geleget.

Glüklicherweise sind die meisten Regenten heut zu tage überzeugt, daß die stärke und das wohlseyn eines Staats sich auf einen blühenden Akerbau weit mehr als auf selbstgemachte reichthümer gründen, und trachten nur denselben zu ermuntern.

Die wichtigkeit des anbaues der getreidländer hat eine der ersten aufgaben veranlasset, welche von der löbl. ökon. Gesellschaft in Bern ausgeschrieben worden. Wenn es aber wahr ist, daß ein wohlbestellter Landbau vieles zu einer reichen erndte beytrage; so ist es nicht weniger gewiß, daß die düngung in absicht auf dessen fortgang unentbehrlich sey. Vergeblich möchte uns Herr Tull bereden, daß man durch wiederholtes pflügen der düngung entbehren könnte. Die Herren du Hamel * und Lullin von Chateauvieux, welche seine grundsäze angenommen, gestehn, daß die düngungen wesentlich nothwendig sind; und dieses stimmet mit der erfahrung aller zeiten, hauptsächlich in der Schweiz, überein, wo der boden mehrentheils mager und kalt ist. Es ist also vieles daran gelegen, sich genugsame düngung zu verschaffen, wenn man die felder befruchten will.

Man

* Traité de la Culture des Terres T. V. Ch. I. art. 21. & T. VI. Ch. III. &c.

Man zählet gewöhnlich verſchiedene dinge unter die düngungsarten:

1. Die miſchungen der erdarten.
2. Den pferchmiſt.
3. Die vegetabilien, welche man verfaulen und in die erde verſcharren läßt.
4. Unſere gemeine düngungen, welche aus pflanzen und thieriſchen theilen zuſammengeſezt ſind.
5. Die gebrannte oder gebakene erde in den ungebauten heideländern.
6. Kalk, aſche und ruß ꝛc.
7. Endlich der mergel und andere kalkartige ſteine.

Ich bin nicht geſinnet, über dieſe verſchiedene düngungsarten umſtändlich einzutretten, weil ſie den meiſten landwirthen ſchon bekannt, und von verſchiedenen gelehrten behandelt worden ſind. Ich benüge mich von dem Mergel zu reden, der in dieſem lande noch nicht genugſam bekannt iſt, und den man bisher zu ſuchen und zu gebrauchen vernachläßiget hat.

Ich ſage erſtlich: daß der Mergel noch nicht genugſam bekannt ſey, inſonderheit was ſeine groſſe verſchiedenheit anbetrift. Dieſes iſt ſo wahr, daß ich mich ſehr lange zeit in dem falle befunden habe, obwohl ich gelegenheit hatte, ſolchen täglich

an dem bach Morges genannt, zu sehen. Ich achtete dieser erde, oder dieses kostbaren steines wenig, und kannte seine treflichen wirkungen noch minder.

Da ich aber mich zu unterrichten, und meine güter in werth zu bringen trachtete, begriff ich wohl, daß, da ich nicht natürliche wiesen genug besaß, ich den mangel derselben durch künstliche Wiesen ersezen müsse. Allein diese einführung erforderte auch düngung. Ich hätte gern gewollt, wenn ich solche mit mergel hätte ersezen können, aber auch diesen kannte ich nur noch dem namen nach, ungeacht ich denselben besaß, und diese reviere dessen die fülle hat.

Als ich endlich eines tages die abhandlung des Hrn. Pfarrer Mürets von Vivis las, welche er über den verbesserten Landbau in 1762 geschrieben, lernte ich daraus mit vielem vergnügen, daß wir in unserm bezirke Mergel haben sollen. Es fehlte aber wenig, so hätte ich den gebrauch davon vernachläßiget.

Ein maurer von Ste. Croix arbeitete bey mir, und ich wußte, daß man in seinem dorfe gebrauch von dem Mergel machte. Ich zeigte ihm diejenigen gruben, wo ich Mergel vermuthete, und wo sich dessen in der that von einer treflichen art befand. Er aber versicherte mich, daß dieses kein Mergel wäre. Wenige tage hernach kam eine person zu mir, welche viel in Piemont, Flandern und anderswo gereiset, und welche den namen eines landwirth-

wirthſchafters ſich anmaßte. Ich that die nemliche frage an ſie, und zeigte ihr die gleichen muſter. Allein ſie verſicherte mich gleichfalls, daß dieſes vorgezeigte kein Mergel ſey, den ſie doch vollkommen zu kennen vermeinte.

Auf dieſe beiden zeugniſſe glaubte ich: Herr Müret habe ſich geirrt, und ich ſtuhnd im begriffe, mein vorhaben fahren zu laſſen. Als ich aber eines tages etwelche tagelöhner am ſold hatte, die wegen ſchlechten wetters zum anſäen nicht gebraucht werden konnten, gab ich ihnen befehl, von dieſem vermeinten Mergel zu graben, welches ſie thaten, wobey ſie mich aber über meinen einfall, ſie auf eine ſolche art und mit ausgrabung eines verfaulten ſteins zu beſchäftigen, ein wenig auslachten.

Die Mergelgrube ſtuhnd gänzlich offen. Sie zogen 18 bis 20 fuder heraus, die ich des winters wegführen, und einen theil auf einen abgenuzten eſperaker, der faſt nur mit mos verunreiniget war, den andern theil auf einen neulich mit eſper beſäeten aker verbreiten ließ, wo das gras gelb zu werden anfieng, und wenig dauer verſprach. Mein knecht, ob er wohl ſchlechte meinung von dieſem Mergel hatte, folgte, in meiner abweſenheit, meinem befehle auf das genauſte. Bey meiner wiederkunft auf das land im maymonate ſah ich die ausnehmende wirkung dieſes vermeinten faulen ſteins, und war nun gewiß, daß ich wahren und guten mergel beſäſſe.

Sind gleich dieſe umſtände vielen langweirig,

so glaubte ich solche doch nothwendig, um zu zeigen, daß man den vermeinten kennern eben nicht allemal gehör geben müsse, und daß es mehr als zwanzig verschiedene Mergelarten, sowohl in absicht auf die farbe, als die eigenschaft, gebe.

Kenntnis des Mergels.

Die meisten schriftsteller, welche über den Landbau geschrieben haben, reden uns vom Mergel als von einer treflichen düngung. Sie zeigen aber nicht bestimmt und deutlich genug an, wie man die verschiedenen arten unterscheiden müsse. Wallerius, Professor der Akademie in Upsal * zeiget die verschiedenheit der Mergel an; allein er lehret uns nicht solche erkennen. Er giebt die gründe ihrer guten und bösen wirkungen, wenn man solche nicht mit einsicht zu gebrauchen weiß.

Um nun die Mergel zu prüfen, kan man sich verschiedene wege bedienen:

1. Ueberhaupt gähren alle Mergel mit sauern säften, die einen aber mehr als die andern.

2. Gute Mergelarten erweken auch einige gährung im wasser: sie ziehn dasselbe wie den schwamm an sich; und wenn sie davon gesättigt sind, so behalten sie solches sehr lang; und das ist die beste art.

3. An der luft lösen sie sich wie im wasser leicht auf,

* Chymische Grundsäze des Landbaues XI. Cap. nach der ausgabe der typogr. Ges. in Bern vom jahr 1766.

auf, und zerſtieben geſchwinder oder langſamer, wie es Wallerius angemerket hat, welches mit meinen eigenen proben genau übereinſtimmt.

4. Wenn ſie wohl vertroknet ſind, und man ſelbige in ein geſchirr thut, hernach aber ein wenig waſſer darüber gießt, ſo wird man bey annäherung des ohrs eine kleine gährung wahrnehmen. Ueberdas geben ſie einen kalkgeruch von ſich, wodurch ſie von dem leimen oder letten unterſcheiden werden, welche zuweilen auch in dem ſauren zu gähren pflegen.

5. Faſt alle guten Mergelarten krachen im feuer, wodurch ſie inſonderheit von dem leimen ſich unterſcheiden.

6. In abſicht auf die farbe ſind ſie ſehr verſchieden. Die blaulichten oder ſchieferfarbigten ſind gewöhnlich die beſten. Wenigſtens hat man dieſes in hieſiger gegend und in der Grafſchaft Neuenburg alſo erfahren. An ſich ſelbſt, glaube ich, macht die farbe nicht viel, und es kömmt nur von dem unterſcheide des mergelbodens her.

7. Man findet zarten und feinen Mergel, der der walkererde vollkommen gleichkömmt. Ich glaube ſogar, daß man ſich deſſen zu dieſem gebrauche bedienen könnte. Dem ſey wie ihm wolle, ihre eigenſchaft iſt vollkommen.

8. Hingegen findet man zu Wufflens und hier ei-

ne art, welche so hart als der sandstein ist, sobald er aus der grube kömmt; allein an luft und regen löset er sich auf, und zwar in der that etwas langsam. Doch ist er für alle trokene wiesen sehr gut. Es wird dienlich seyn, solchen ein wenig vor der zeit auszuheben, und öfters umzukehren, um damit die gute wirkung zu befördern.

9. Nahe bey der Morges befindet sich auch ein Mergel, den man stüks- oder blattenweise wie den schiefer bricht, und der sich zu dünnen schiefern losmacht, wenn er an die luft kömmt. Seine wirkung ist auch sehr gut, aber langsamer.

10. Endlich giebt es Mergel, der dem töffstein ähnlich ist; er zerfällt sehr leicht, und auch sehr gut. Ich habe in verschiedenen dieser Mergelgruben talkadern angetroffen.

Ueberhaupt soll aller Mergel, sowohl der leimigte als der schieferartige sanft anzufühlen seyn, wie die seiffe, insonderheit wenn er angefeuchtet wird: und obwohl er an sich selbst keine fettigkeit enthält, wie Wallerius zufolge seiner chymischen prüfung versichert, so wirket er doch dadurch, daß er die öhlichten substanzen oder theile und die feuchtigkeit der luft annihmt und anzieht. Gewiß ist, daß die besten Mergelarten die schmuzigen, fetten mosen oder fleken an kleidern vollkommen wegnehmen. Ich schliesse daraus, daß sie auch die fetten theilgen anziehn, womit die athmosphäre angefüllet ist.

Wirkungen des Mergels, die mir aus eigenen Erfahrungen bekannt ſind, wovon die einen gelungen, andere mislungen haben.

Da die Mergelarten ſo ſehr verſchieden ſind, ſo muß man nicht zweifeln, daß ihre wirkungen auch ſehr verſchieden ſeyn werden, und daß die einen beſſer für trokene, andere aber für feuchte wieſen, und wieder andere für kornländer taugen; und da ſie überdas insgemein ſehr hizig ſind, auch in mehrerem oder minderem etwas kalkartiges an ſich haben, ſo muß der fürſichtige landwirth darauf fürnemlich acht geben, daß er jede art demjenigen boden zueigne, der ihr anſtändig iſt. Anfänglich habe ich dieſe aufmerkſamkeit aus ungeduld verabſäumt, und eine hizige Mergelart von grauer farbe auf troknen boden verbreiten laſſen, anſtatt daß ich ſolche wohl abgelöſchen auf feuchtes und moraſtiges land hätte thun ſollen.

Ich mache den anfang mit meinen eigenen verſuchen, weil ich ſolche weiter getrieben habe als meine nachfahren, die nun erſt anfangen, blaulichten und Schiefermergel auszuheben, woran es mir auf trokenem und ſtarkem boden niemals gemangelt hat.

1. Nach zween kleinen und glüklichen verſuchen, welche ich im jahr 1765 gemacht hatte, nahm ich im jahr 1766 etwelche tagelöhner an, um an verſchiedenen orten Mergel auszugraben. Ich entdekte eine ſchichte grauen Mergels in einer mei-

ner

ner besitzungen, welche beynahe an eine alte abgenuzte Esperwiese gränzete, die ich bemergeln lassen wollte. Diese art grauen Mergels zergeht sehr leicht, und giebt einen kalkgeruch von sich. Da sie mich wenig kostete auszugraben, und auf das ort zu führen, ließ ich bey 200 fuder auf 5 jucharten verbreiten. Allein die ganze wirkung davon war diese, daß er den moos verbrannte, und auf dem feuchtern theil der wiese einige gute wirkung spüren ließ. Indessen war ihre wirkung auf dem aker, von welchem man sie aushebte, und der im jahr 1764 mit esper besäet worden, ausnehmend gut, weil der boden daselbst feuchter war.

2. Eine blaulichte Mergelart, welche zum theil steinigt und zum theil leimigt war, ward auf eine gänzlich abgenuzte und mit moos bedekte Esperwiese verbreitet. Sie that eine so geschwinde und erstaunliche wirkung, daß sie den abtrag bis auf das sechsfache vervielfältigte.

3. Eine gleiche Mergelart, die hart und blaulicht war, ließ ich auf morastige Wiesen führen. Da wo ich den morast abzapfen ließ, war die wirkung sehr gut, und brachte sogar klee hervor. An den stellen aber, wo ich das wasser nicht hatte abführen lassen, hat sie sich versenkt und keine wirkung gethan, so daß ich mich in dem gebrauche dieses Mergels betrogen hatte. Ich hätte den grauen Mergel, der sich leicht auflöst und sehr hizig ist, wohl ausgewittert und auf das moorland bringen lassen sollen; wie ich solches vergangenen frühling mit einem einzigen fuder versuchte, welches mir wohl gelungen ist.

4. Was die übrigen Mergelarten von blauer farbe, die leimigt oder hart wie sandstein sind, betrift; so haben dieselben allenthalben, wo ich sie auf starkem und trokenem boden gebrauchte, eine trefliche Wirkung gethan, und zwar an einichen orten zur bewunderung, indem selbige den pflanzen, und sonderlich dem Esper, eine ungemeine kraft gab; sie mochten nun neu oder abgenuzt gewesen seyn. Desgleichen dem Klee, und auf dürren wiesen, wo das gras in menge hervorgetrieben wurde. Sie macht das erdrich loker, und treibt solches gewissermassen auf: welches ich sowohl als meine leute auf abgenuzten Esperwiesen beobachtet hatte.

5. Ich habe es versucht davon etwas zu Winterzeit auf kornäker zu verlegen, auf welche winterkorn und wintererbsen gesäet worden. Ich fand gleichfalls, daß sie gute wirkung that. Da ich aber bisher nicht viel auf brachfelder verbreiten ließ, um solche durch die pflügung mit anderm erdrich zu vereinbaren; so bin ich auch nicht im stande von einigem erfolge rechenschaft zu geben. Gegenwärtig habe ich zu Wüflens ungefehr 3 morgen oder jucharten, welche gemergelt worden sind, und welche ich zu mischelkorn im herbst gewiedmet hatte. Allein die unordentliche jahreswitterung hatte mich daran verhindert. Ich habe mir vorgenommen, selbige künftigen frühling mit gerste oder sommerdinkel (spelt) zu bestellen, um die wirkung davon zu sehn.

In die weinberge habe ich keinen Mergel

thun laßen. Ich schrieb darüber an Hrn. Felice von Murten, um von ihm zu vernehmen, was er durch Muschelmergel verstehe? und wie man sich dessen in den weingärten bedienen müsse? Seine antwort ist sehr lehrreich Ich habe gegenwärtiger Abhandlung eine abschrift davon beygefügt.

Nun schreite ich zu einigen erfahrungen verschiedener partikularen in dieser gegend, die mir bekannt sind.

Einige handelsleute von Monnaz hatten auch zweyerley arten Mergels. Der graue that keine gute wirkung auf dürrem boden, allein der blaue that seine wirkung zur verwundrung.

Eben so war es zu Wuflens bewandt, doch mit diesem unterscheide: daß daselbst wenig oder kein Mergel befindlich war, sondern eine blaue sehr harte Mergelart, welches auf dürrem boden viel gutes schafte, auf feuchtem lande aber gar nicht. Unter andern hatte sie wenigstens den abtrag um das sechsfache auf sehr dürrem unfruchtbarem boden vermehrt. Der eigenthümer ist so klug, daß er zur verlohrnen winterszeit diese nüzliche arbeit fortsezt. Da die landleute gerne nachahmen, sobald sie den guten erfolg mit augen sehen; so werden andre allgemach den Mergelschichten nachsuchen. Dessen haben sie auf den gemeintriften, (allmenten) die menge. Sie könnten nichts bessers thun, als insgemein die bearbeitung derselben zu unternehmen, und unter sich das bear-

beitete

heitete um niedrigen preis und anschlag zu vertheilen, und den gemeindsgenossen, die solche gebrauchen wollten, zukommen zu lassen.

Aus allen diesen umständen erhellet, daß leute, welche glüklicherweise Mergel finden, anfänglich mit vieler vorsichtigkeit bedienen sollten. Sie müssen sich vorher durch kleine versuche von der natur des bodens versichern, welchem sie jede art wiedmen wollen.

Was mich anbelangt, so fange ich an, mich dessen mit allem vertrauen zu bedienen, indem ich nunmehr im ersten anblike erkenne, auf welchen boden meine Mergelarten hingehören. Ich habe mich derselben sogar in meinem garten bedient, und zwar hauptsächlich für Artischoken, welche auf das allerbeste davon zugenommen haben.

Was die quantität anbelangt, so ist es besser, dessen nicht zuviel auf einmahl zu bringen. Ungefehr 36 bis 40 fuder auf eine juchart von 400 klaftern oder 40,000 schuhen an oberfläche, sind für wiesen genug. So denke ich gleichfalls, daß man selbigen mit bescheidenheit auf kornäker bringen müsse, wie mich Herr Felice unterrichtet. Eine allzugrosse quantität, insonderheit auf leichtem boden, würde nicht ermangeln denselben zu verbrennen und zu entkraften. Herr Felice meldet, daß selbige dem kalten und leimigten boden weniger anstehe. Hier finde ich das gegentheil, wenigstens in absicht auf die wiesen, wofern nur der boden troken ist. Dieser unterscheid mag von der verschiedenheit des Mergels herrühren.

Wahr ist, daß es örter giebt, wo sich kein Mergel befindet. Ich glaube doch, daß derselbe in der Schweiz gemeiner sey, als man glaubt. Dem bache oder waldwasser Morges haben wir es in dieser gegend zu danken, daß wir dessen gefunden haben. Denn an örtern, wo das wasser ein Mergelbethe findet, gräbt und unterhölet es allgemach den boden. Daher entstehen die holen wege und brüche, die sich von hier weg bis zur stadt Morsee an diesem waldwasser befinden.

Um die Mergelschichten desto leichter zu finden, sollte man sich des erdbohrers des Hrn. von Turbilly bedienen. Städte und Gemeinden könnten denselben zum gebrauch ihrer bürger anschaffen. Ein bohrer von 10 bis 12 schuh lang käme höchstens etwa auf 25 bis 30 Franken zu stehn. Und gesezt, man fände keinen Mergel; so würde doch derselbe nach der anweisung des Hrn. von Turbilly dienen, das innere der erde kennen zu lernen. Dergleichen untersuchungen können nicht anders als nüzlich seyn. Man weiß mit welcher sorgfalt, mit welchen kosten, der Mergel in England und auch in etlichen provinzen Frankreichs aufgesucht wird, allwo man solchen bis 80 schuh tief aus der erde zieht.

Da es eine erwiesene sache und allen Wirthschaftern bekannt ist, daß die düngung von unumgänglicher nothwendigkeit sey; so muß man dahin bedacht seyn, sowohl die natürlichen wiesen zu verbessern, als künstliche anzulegen. Der heuwachs mangelt uns in der Waat insonderheit. An

den

den meisten orten hat man zu viel akerland, im verhältnisse gegen den wiesen. Noch ist der eigenthümer unglüklicherweise aus einem altgothischen gebrauche nur halb herr und meister über sein gut. Eine natürliche wiese, die ihrer natur nach sehr gut wäre, trägt wenig heu ab, weil sie dem weidrechte unterworfen ist. Verhungertes vieh einer gemeinde muß ein blos entstandenes zartes gras abweiden und zerknetten bis auf den St. Georgentag, und nach St. Magdalena, so lange bis kälte und frost den landmann nöthigen, seine magere heerde in die ställe zu verschliessen. Wofern also ein partikular nicht künstliche wiesen bestellet, wird er niemahlen futter genug haben, und folglich auch wenig getreide.

Indessen ist doch die bestellng einer künstlichen wiese aus folgenden gründen für einen landmann sehr kostbar:

1. Er muß der gemeine für das einschlagsrecht den 6ten pfennig bezahlen. Oft sezet sich diese dawider, so viel sie kann, und trachtet den werth des bodens über die masseu zu erheben.

2. Ist ein gut nicht von einer gewissen grösse, so wird der einschlag nach proportion noch kostbarer.

3. Um ein stük feldes in künstliche wiesen zu verwandeln, muß man solches wenigstens 3 mahl wohl bepflügen, und mit nöthigem mist bedüngen.

4. Der darein verwendete saame, sonderlich die Esper und das Raygras, kosten noch viel geld. Der Klee ist freylich kein gar grosser gegenstand, allein er dauret höchstens nur drey jahre. Man fängt an versuche mit der Pimpinelle und dem Bierdgras zu machen. Ich selbst werde es künftigen frühling thun, aber das alles ist sonderlich für einen armen bauren kostbar.

Dieses kostens ungeacht ist es gewiß, daß jeder landwirth, der künstliche wiesen anlegen will, jederzeit grössern nuzen aus dem lande ziehen wird, als wenn er solches in seinem ersten stande liesse, wie Hr. Pfarrer de l'Harpe genugsam erwiesen hat. Man sehe seine Abhandlung, die den titel führet: Der Landwirth, der sich durch künstliche Wiesen bereichert; und zwar da dieses ohne Mergel geschehen kann, den man nicht aller orten findet, so ist der vortheil bey dem gebrauche des Mergels noch unendlich grösser. Ich will hievon ein exempel mit einer genauen und richtigen berechnung beyfügen.

Ich besaß einen aker, der ringsum mit einem weinberge eingeschlossen war, und bey 634 klafter oder 63400 schuhe hielt; derselbe mochte ungefehr gewürdigt seyn auf . . 150 Fr.

Obwohl er mit rebstöken umgeben war, und das einschlagsrecht nicht hatte, so bewilligte mir doch die gemeine dasselbe gegen erlag von . . . 20 Fr.

Für 3 pflügungen seze ich an . . 15

Für

Für 10 fuder miſt, welche ich darauf fahren ließ, nach jezigem preiſe das fuder zu 5 Fr.	50 Fr.
Für 20 Morſeemäs Eſperſaamen	25
In den jahren 1766 und 67. ließ ich bey 60 fuder Mergel darauf fahren, dieſe koſteten ſamt dem fuhrlohn	36
Für kleine koſten als auflegen der ſteine ꝛc.	4
	300 Fr.

Der jährliche zins davon würde à 5 pCto. 15 Fr. kommen.

Nun ziehe ich jährlich 60 bis 70 zentner guten Eſper daraus. Und dieſes lezte jahr, da ich ihn ſamen ſtehn ließ, hätte ich mehr denn 40 Fr. zu erheben gehabt.

Es iſt zwar wahr, daß mich dieſer aker keine einfriſtung gekoſtet, wegen ſeiner lage. Allein geſezt ich hätte einen grünhag ringsherum pflanzen müſſen, ſo würde mich dieſer höchſtens 100 Fr. gekoſtet haben. Man kan alſo hieraus die groſſen vortheile abnehmen, die aus den künſtlichen wieſen entſpringen. Denn geſezt, ich hätte keinen Mergel gehabt, ſo würde nichts deſtoweniger wahr ſeyn, daß ich meinen abtrag des akers mehr als verdoppelt hätte.

Es iſt eine ziemlich gemeine idee, daß die Eſper den ſtarken boden nicht liebe. Allein das iſt ein irrthum. Genug, wenn nur keine ſteh-

den wasser oder toffschichten sich darunter befinden. Unsere erdarten sind insgemein weiß, und sehr feste. Sie tragen zur brachzeit wenig gras. Und eben in dergleichen boden gefällt sich der Esper am besten, und daurt da am längsten. Ueberdas wird der same schwerer, und besser zum aussäen, als derjenige, welcher aus leichtem boden kömmt.

Der Klee erfordert ein gutes erdreich, das weder zu troken noch zu feucht sey; hingegen gedeyet das Raygras oder Fromental ziemlich wohl in feuchtem lande, wofern es nur nicht sumpfigt ist. Ich habe vor 2 jahren davon säen lassen, und Klee darunter gemischet. Diese mischung ist mir vollkommen wohl gelungen. Die starke feuchtigkeit, welche dem Klee die verwelkung desselben bey der einsammlung hindert, wird durch das Raygras verbessert, als welches natürlich troken ist. Diese mischung giebt ein sehr gutes futter.

Eh ich ende, wird mir erlaubt seyn, noch eine betrachtung über die weinberge hinzuzufügen. Die stadt Morsee hat deren solche, die in absicht auf die ertragenheit sehr gut sind. Eben so ist es in den benachbarten dörfern bewandt; und obwohl die guten weingärten nach dem verhältnis des landes in geringer anzahl sind, so gilt doch eine juchart 1400 bis 2000 Fr. Die mittelmäßigen gelten 800, 1200, bis 1300 Fr. und endlich die schlechtesten 400, 600, bis 700 Fr.

Ich nehme als eine wahrheit an, daß jeder eigen-

eigenthümer, dessen weingärten nicht über 800 L. die juchart steigen, wenn er seinen nuzen wohl betrachten will, die reben ausreuten lassen sollte. Meine rechnung ist diese:

Eine juchart von 800 Fr. werths sollte ein jahr ins andere gerechnet à 5 pCto. abwerfen 40 Fr. und à 4 pCto. 32. Fr. Laßt uns aber sehen, was er daraus zieht.

Erstlich wird er wenige rebleute finden, die sein rebgut um das halbe arbeiten, noch weniger aber dung und stikel schaffen wollen. Allein gesezt, er fände einen rebmann, so wird es ihn kosten:

1. Wenigstens 3 fuder mist, wenn er seinen weinberg nicht ruinieren will, à 50 bz. das fuder " " " " " 15 Fr.
2. Für stikel ein jahr ins andere wenigstens " " " " 5
3. Der zins von 800 Fr. à 5 pCt. 40

60 Fr.

Ein solcher weinberg wird in guten jahren etwa ungefehr 2 faß wein geben, und alsdenn wird dieser wein 40 Fr. das faß verkauft. In schlechten jahren, wenn der wein 80 Fr. das faß verkauft wird, bringt solcher ein faß auf das höchste. Nihmt der rebmann den halben theil voraus, so bleibt dem eigenthümer für seine rente 20 Fr. übrig, nachdem er dung und stikel bezahlt hat. Ich rechne hier die zufälle des hagels nicht, welcher

cher in den weinbergen mehr als auf andern gütern schadet.

Wenn der eigenthümer wohl zu rechnen weiß; so soll er sich kein bedenken machen einen solchen weinberg auszureuten, um, wenn es das erdreich zuläßt, Lücerne oder wenigstens Esper zu säen. Diese wird gewiß sehr lange dauren, nachdem man den boden öftermahlen gepflüget haben wird. Er kan versichert seyn, aus seinem gut 5, 6, 7, ja vielleicht 10 pCt. zu ziehn, insonderheit, wenn der boden zur Lücerne tauglich ist. Dessen habe ich hier ein exempel bey einem partikularen gesehn, der vor 13 jahren einen sehr schlechten weingarten ausreuten ließ, so ihm kaum 200 Fr. die juchart würde gegolten haben. Er ließ Lücerne darein säen, die noch izt besteht, ungeacht solche nicht bemergelt worden ist. Wahr ist, daß sie nun abzunehmen beginnt. Im übrigen ist das stük landes 2-, ja 3fach aus dem abtrag seiner Lücerne bezahlt worden. Gesezt, er müsse mit grossem kosten diesen boden durch handarbeiter aufakern, und 10 bis 12 fuder mist auf die juchart führen lassen. Sein land wird auf neue rechnung hin soviel als vorher abtragen.

Aus dieser berechnung, welche ich gegründet glaube, ist es leicht zu ersehn, wie sehr man sich betriegt, daß man die reben bestehn läßt, die doch weniger als 800 Fr. die juchart werth sind. Unterdeß ist das land davon voll. Insonderheit in der gegend von Orbe, in den Landvogteyen Iferten und Grandson, in dem Wistelach,

und

und ſogar in dem deutſchen Kanton an der Aar, wo ſehr oft die traube nicht zeitig werden mag, wo nur ein ſaurer herber wein wächst, der den einwohnern ungeſund ſeyn muß. Es iſt auch ſehr wohl bekannt, daß wir mehr wieſen als weinberge vonnöthen haben, inſonderheit heut zu tage, aus einer natürlichen folge des zunehmenden prachts der ſtädte. Dieſe bevölkern ſich mit zug- und kutſchenpferden. Laßt uns den überſchwenglichen gebrauch des kaffees hinzufügen, der, weil er ſo gemein worden iſt, den verbrauch der milch und der rahme (nidlen) vermehrt. Man wundere ſich nicht, daß dieſe mode, die auch bis in die dörfer gedrungen iſt, den preis des butters und der käſe ſo hoch geſteigert, und hingegen den vertrieb unſerer weine ſo ſchwer gemacht hat.

Eine betrachtung ſoll meiner ſchrift ein ende machen. Iſt ein glükliches volk in Europa, ſo ſind wir es gewiß. Jeder landmann iſt hier der ruhige beſizer der früchte ſeiner arbeit. Er iſt keinen willkührlichen auflagen blosgeſezt, wie unſere nachbarn. Dieſer glüksſtand iſt ein mächtiger beweggrund, alle unſere kräfte zu verdoppeln, um unſere güter in werth zu bringen. Indem wir dem geſchike dank ſagen, daß wir unter einer ſo milden als gerechten regierung gebohren ſind, ſollen wir auch mit Virgils Schafer alle tage ausrufen:

Deus nobis hoc otia fecit!

Auszug

Auszug eines Briefs
von Herrn Felice von Murten,
vom 13ten Jenner 1769.

Bey meiner zurükkunft von dem lande fand ich dero geehrtes Schreiben vom 6ten dieses monats. Ich will trachten, ihrer wissensbegierde ein genügen zu leisten. Der Mergel von allen arten ist gewiß ein guter dung für das land. Gebricht es an einer art, so kann man sich einer andern bedienen, welche näher gelegen ist, und eben darum weniger kostet. Um dieselben zu kennen darf man sich nur eines einfältigen mittels, der gährung mit dem sauren, sonderlich mit eßig, bedienen. Man beobachtet dabey, ob die gährung geschwinde geschehe, mithin ob die aufwallung merklich sey? und ob das stük Mergel sich auflöse und in hefen zerfalle. Nach vollendeter wallung soll er zur brühe und der eßig klar werden. Dieser soll auf dem gesenkten Mergel schweben, und eine unschmakhafte eigenschaft annehmen. Vermittelst dieser operation kan man die wahre gute Mergelerde kennen lernen. In ansehung der farbe ist die rothe oder gelbe immer schlechter als die graue, weil beyde mit mineralischen eisentheilen beladen sind, die der vegetation schaden. Der muschelartige Mergel wird gewöhnlich in der tiefe der sümpfe, in den bethen der flüsse, in der tiefe der seen und der pfüzen angetroffen, wo er gewöhnlich mit muschelschalen vermengt ist; diese schalen sind meistens von grauer aschenfarbe. Ich habe

habe gegenwärtig nicht gelegenheit deren zu finden; freylich findet man einige in unsern moräſten, welche aber izt mit waſſer bedekt ſind.

Die beſte weiſe den Mergel zu gebrauchen iſt, daß man ſolchen über die oberfläche des bodens jedesmahl in mittelmäßiger quatität verbreite. Hernach muß man das erdreich haken, damit er ſich mit demſelben vermiſche und ſich dem boden einverleibe.

Zwey jahre hernach kann man dieſe verbreitung wiederholen, und aufs neue denſelben durchs haken der erde einverleiben. Man kann es auch zum drittenmahle thun. Auf dieſe weiſe geht die miſchung am beſten von ſtatten. Der boden ändert allgemach ſeine natur. Die düngung wird daurhafter, und wenn ihr dieſe 3 ſchichten zu verſchiedenen zeiten anbringet, noch nüzlicher. Kalte und leimigte gründe können durch Mergel nicht ſo leicht verbeſſert werden. Es iſt beſſer, man mache darauf ſchichten von lauterm ſand oder reinem grien (kieſe.)

Was die weinberge anbelanget, ſo habe ich auch gefunden, daß es beſſer ſey, den mergel auf den boden zu verbreiten, wie ich es ſchon geſagt habe, und keinen in die gruben der einleger (provenen) zu thun, oder doch nur ſehr wenig, wie es etwa die natur des erdreichs mitgeben mag. Er macht das holz an den ſtöken treiben, und giebt ihnen viele kraft. Eben ſo iſt die würkung auf der rothen rebe, gleichwie auf der weiſſen. Der

Mergel

Mergel vermehrt auch das unkraut. Man muß sich mit gätten mehr bemühen. Der Mergel macht die traube grösser; diese zeitiget geschwinder. Daher wird der wein in seiner eigenschaft kernhafter, süsser und geistiger; seine gährung langsamer in einem gewissen zeitraum, und eben darum dauret sie länger, weil weniger säure in seinen theilen, und mehr öhlichte und schwefelichte substanzen darinnen sind. Daher die süßigkeit, welche man so sehr an dem wein liebt. Man wird mir dagegen einwenden, ein solcher wein sey nicht lang behaltlich, und in der sommerhize könne er leichtlich fett und zähe (lind rahnfärbig) werden. Allein es fehlt an mitteln nicht, diesem übel vorzubeugen und den wein wieder zu verbessern ꝛc. ꝛc.