

**Zeitschrift:** Appenzeller Kalender  
**Band:** 210 (1931)

**Artikel:** Einige Gedanken über Waldbehandlung  
**Autor:** Graf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-374869>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 04.04.2025

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

ihm, er solle sich etwas wünschen und das werde unfehlbar in Erfüllung gehen. Nun, was kann sich ein rechter sennischer Handbub schöneres wünschen, als daß er am allerbesten singen, zaurä ond heälä" (die Kühe locken) könne. So lautete denn auch das Begehren des Glücklichen und, kaum hatte er seinen Wunsch getan, so verschwand der große Mann, nachdem er zusagend mit dem härtigen Haupte genickt.

Am frühen Morgen machte sich der Bub mit seinem Budernagel auf den Weg, Appenzell zu. Zuerst war er noch etwas schlaftrunken, als aber die ersten Sonnenstrahlen über den Berg glänzten, wurde er munter. Da fiel ihm sein nächtliches Erlebnis mit dem großen Manne ein und um zu erproben, ob er nur geträumt, oder ob sein Wunsch wirklich in Erfüllung gegangen sei, schmetterte er einen hellen „Zaur“ ins Tal hinab und merkte, daß er es noch nie so gut gekonnt, und als er von der Höhe herunter dem

Dorf zuschritt, da erschollen Feld und Wald von seinem herrlichen Singen, die Kühe aber erhoben die Köpfe aus dem taufeuchten Herbstgras und gingen ihm bis zum Hag entgegen, denn so gut hatte sie noch nie einer zu locken verstanden. Der Meister sah und hörte und pläzte fast vor Neid und fragte mit böser Stimme den Handbub, wo er so schön singen und löckeln gelernt habe. „Ebä-n-am Chrobeg omme,“ erhielt er zur Antwort. Da ließ ihm die Mißgunst keine Ruhe mehr und er machte sich auf nach der eben verlassenen Alp, in der Hoffnung, der große Mann mit dem langen Bart werde auch ihm diesen und vielleicht noch andere, materiellere Wünsche erfüllen. Er kam aber nie mehr zurück, und als im nächsten Sommer ein anderer die Hütte auf dem Kronberg bezog, fand er die Haut seines bösen, neidischen Vorgängers auf dem Hüttendach.

## Einige Gedanken über Waldbehandlung.

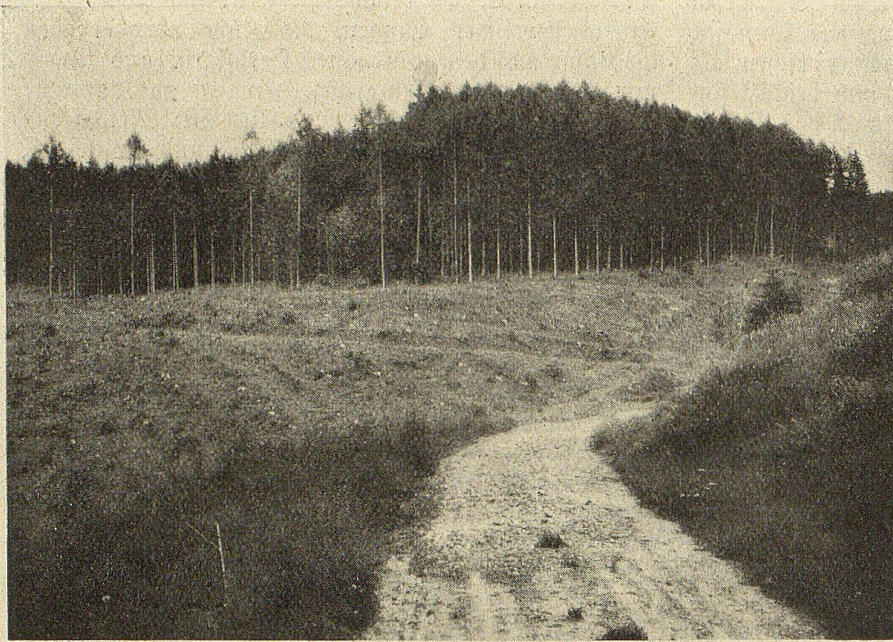
Von Oberförster Graf, St. Gallen.

Wenn wir durch unsere engere und weitere Heimat wandern, sei es zu Fuß oder mit den modernen Transportmitteln, so fallen uns überall größere und kleinere Waldgebiete auf. Hier ist ein Berggrüben mit einem dunklen und ernsten Nadelholzbestand bestockt, und dort leuchtet uns in einer wunderbaren herbstlichen Farbenpracht ein frohwüchsiger und gemischter Laub- und Nadelholzwald entgegen. Große Bevölkerungskreise aus Stadt und Industrieorten erblicken im Walde nur das neutrale Gebiet, auf welchem Reiche und Arme, Alte und Junge, Hohe und Niedrige Erholung für Herz und Gemüt, Stärkung für Nerven und Gesundheit suchen und auch finden können. Er ist der unerschöpfliche Gesundbrunnen, welcher mit nie versiegender Kraft Erquickung spendet und wo der Mensch in der heutigen Zeit rastlosen Schaffens und Ringens eine kurze Weile ausspannen kann. Andere Bevölkerungsschichten und darunter nicht wenige der Waldbesitzer selbst, sehen aber im Walde nicht nur die ideelle, sondern auch die materielle Seite, wissen sie doch, daß die Einnahmen aus demselben mancher Gemeinde und in Krisenzeiten auch manchen Privaten es erleichtert, ihr Budget im Gleichgewicht zu halten.

Spielen nun aber die Walderträge in unserem Zeitalter, welches mit hohen Zahlen zu rechnen gewöhnt ist, überhaupt eine Rolle? Rund ein Viertel der schweizerischen Landesfläche ist mit Wald bestockt (9825 qkm), welcher jährlich etwa 2,8 bis 3 Millionen Kubikmeter Holz in einem Bruttowerte von zirka 80 Millionen Franken erzeugt. Freilich sind von dieser Summe ungefähr die Hälfte für Ausgaben abzuziehen, von denen aber mindestens Dreiviertel auf Arbeitsverdienst in dieser oder jener Form entfallen. Dieser ist umso willkommener, als er meist in die

Zeit der Arbeitsruhe in der Landwirtschaft fällt. Das von unseren Waldungen produzierte Holz genügt aber nicht, um unsern normalen Bedarf zu decken; es müssen noch rund 1 Million Kubikmeter im Wert von rund 40 Millionen Fr. eingeführt werden. Müssen? Dürfen wir uns mit dieser Tatsache abfinden oder sollte es nicht vielmehr unser Bestreben sein, die einheimische Holzproduktion zu erhöhen, um uns vom Ausland möglichst zu befreien und unsere wirtschaftliche Unabhängigkeit damit zu fördern? Eine nennenswerte Vermehrung der Waldfläche zur Erreichung dieses Zieles ist nicht denkbar; denn dieselbe würde auf Rechnung der Landwirtschaft gehen, und diese klagt ebenfalls über Bodenmangel und weist als Beweis für diese Behauptung auf die hohen Güterpreise, besonders in der Ostschweiz, hin. Außer etwa durch Aufforstungen im Gebirge und Gründung neuen Schutzwaldes wird eine wesentliche Vermehrung der Waldfläche nicht in Frage kommen, und bei diesen Neugründungen spielt in erster Linie die Erhaltung der Schutzwirkung des Waldes eine Rolle und erst nachher kommt die Holzproduktion.

Wissenschaft und Praxis haben nun aber den Beweis erbracht, daß es möglich ist, durch immer bessere Pflüge unserer Forste deren Holzertrag noch ganz namhaft zu steigern. So zu steigern, daß wir uns schließlich wieder vom Ausland größtenteils unabhängig machen können. Ist dies nicht ein erstrebenswertes Ziel unserer Waldwirtschaft? Von heute auf morgen geht es nicht. Jahrzehntelang werden wir zielbewußt zu arbeiten haben, immer müssen wir daran denken, daß es ohne Saat keine Ernte und ohne rationelle Pflege auch im Walde keinen vollen Erfolg geben kann. Was verstehen wir nun unter rationaler Pflüge?



**Unrationeller Kahlschlagbetrieb. — Rückgang von Boden und Bestand.**

Schon im Jugendstadium ist der junge Bestand, sei er künstlich oder natürlich entstanden, von den verdämmenden Unkräutern zu säubern. Sie entziehen der jungen Waldgeneration Licht, Nährstoffe und Wasser; sie bilden oft ein Netz wie ein Spinnennetz über die jungen Pflanzen, so daß bei einem frühzeitigen Schneefall alles zu Boden gedrückt wird. Wenn auch diese jährlich ein- bis zweimal auszuführenden Säuberungen im Moment wohl kosten, ohne einen direkten und sichtbaren Gegenwert zu ergeben, so muß der Waldbesitzer als weitblickender Wirtschaftler immer an die Zukunft denken. Kleinere Nachbesserungskosten und erhöhter Zuwachs sind die Folgen dieser ersten bestandespflegerischen Eingriffe. Unterläßt man die Säuberungen, so erinnern später lückige und zurückgebliebene Bestände an frühere Unterlassungssünden und die erwartete Zuwachsstreigerung bleibt größtenteils aus.

Und wenn sich die jungen Pflanzen zu drängen anfangen, wenn der auch im menschlichen Leben nur zu bekannte Kampf ums Dasein im jungen Walde beginnt, dann weiß der einsichtige Waldbesitzer, daß er mit den Durchforstungen einzusetzen hat. Der Mensch greift ein, um diesen Daseinskampf abzukürzen und rascher zu seinem Wirtschaftsziel zu gelangen. Wie lautet nun dieses Ziel? Mit dem geringsten Aufwand an Zeit und Geld und unter Erhaltung und Förderung der natürlichen Bodenkräfte soll möglichst viel wertvolles Holz erzeugt und dabei die Wohlfahrtswirkungen des Waldes (Schutz gegen schädliche Natureinflüsse und ideelle Aufgaben) sichergestellt werden.

Diese Durchforstungen bezwecken nun die Erhaltung des Mischungsverhältnisses, die Förderung der Gesundheit und der Widerstandsfähigkeit der Bestände gegen äußere Einflüsse, sowie die Auswahl und Frei-

stellung der zukunftsreichsten Bäume behufs Erhöhung des Zuwachses. Wir stellen die Erhaltung des Mischungsverhältnisses an erste Stelle, weil gemischte Bestände mit mehreren Holzarten und nicht reine Bestände mit nur einer Holzart — reine Kottannenbestände treffen wir leider nur allzu oft bei uns! — erzogen werden sollen. Gemischte Waldungen sind gesünder und widerstandsfähiger, da nicht alle Holzarten von den gleichen Feinden aus der Tier- und Pflanzenwelt befallen werden; sie nutzen infolge verschiedener tiefergehender Bemürzelung und nicht gleicher Ansprüche an die Nährstoffe des Bodens denselben besser aus, und sie ermöglichen die Erziehung wertvoller Lichtholzarten (Lärchen, Föhren, Eichen usw.), ohne daß die Bodenkraft zurückgeht, da die untere Kronenschicht durch schattenertragende Holzarten (Buchen, Weißtannen usw.) ausgefüllt wird. Alles dürre und kranke Material wird bei den Durchforstungen aus dem Walde entfernt, und dadurch verschwinden die Insektensherde für Pilze und Insekten und bleibt der Bestand gesund. Der Wald präsentiert sich schöner; nur ein gesunder und zuwachskräftiger Baum erfreut das Auge und Gemüt jedes Waldbesuchers, wenn er auf einer schattigen Bank sinnend über das „Werden, Sein und Vergehen“ im Walde und im menschlichen Leben nachdenkt. Kraftvolle Exemplare erinnern ihn an das Sein, während abgängiges Material seine Träume jäh unterbrechen, indem sie ihn an das Vergehen ermahnen. Und unsere wohl etwas leichtlebige Generation verweilt ja so gern beim Sein und denkt nur mit einem gewissen Unbehagen an das Vergehen!

Mittels der Freistellung der zukunftsreichsten Exemplare fördern wir den Zuwachs an denselben und erhöhen dadurch den Endertrag an Masse und Geld. Diese Durchforstungen sind aber nicht nur Maßnahmen auf lange Sicht, wie z. B. die Säuberungen, sondern auch die Gegenwart profitiert davon, weil bereits frühzeitig Erträge bis zu 20 und 30 Prozent der Hauptnutzung eingehen, wodurch eine bessere Verzinsung des im Walde investierten Kapitals ermöglicht wird.

Bei diesen Eingriffen sind die Elitebäume zu begünstigen. Dabei soll aber der Erhaltung der Bodenkraft alle Aufmerksamkeit geschenkt werden, was eine Schonung von unterdrückten, aber noch lebenskräftigen Bäumen bedingt. Diese scheinbaren Stiefkinder im Bestandesleben dienen nicht bloß als Bodenschutzholz gegen Austrocknung durch Sonne und Wind, sowie Verwehung des Laubes oder der Nadeln, sondern auch als Reserven für eventuelle Katastrophen

durch Schnee, Wind usw. im Hauptbestand. Sie helfen an der Altreinigung der Zukunftsbäume mit und schaffen Unterschlupf für die auch dem Walde so nützliche Vogelwelt. „Früh beginnen“ mit den Durchforstungen ermöglicht ohne unzumutbare Eingriffe die Regelung des Mischungsverhältnisses und kürzt den Kampf ums Dasein ab. „Mäßig eingreifen“ verhindert allzu rasche Veränderungen des Bestandescharakters und damit Schneedruckschädigungen und andere Nachteile. Dafür „oft wiederkehren“ alle 6—8 Jahre) gestattet die volle Ausnutzung des Erfolges dieser leider in so vielen privaten und auch öffentlichen Waldungen nicht genügend gewürdigten bestandespflegerischen Maßnahme. Mit dem aufwachsenden Walde kehren die Durchforstungen regelmäßig wieder; die Stammansele wird bei allen Eingriffen zielbewußt fortgesetzt, die Masse wertvoller Nuthölzer nimmt zu und die angestrebte Ertragssteigerung rückt in greifbare Nähe.

Ist der Moment der Schlagreife dann annähernd erreicht — im Hügelland bei einem ungefähren Alter von zirka 100 Jahren und im Gebirge bei 200 und mehr Jahren — so ist der wichtige Entscheid über die **Verjüngungsart** zu treffen. Während manche Waldbesitzer sich rasch und ohne weitere Ueberlegung für einen Kahlschlag mit nachheriger künstlicher Anpflanzung entschließen, befolgen immer mehr Einsichtige den Rat des Forstmannes, welcher einem allmählichen Abtrieb mit naturgemäßer Verjüngung das Wort redet.

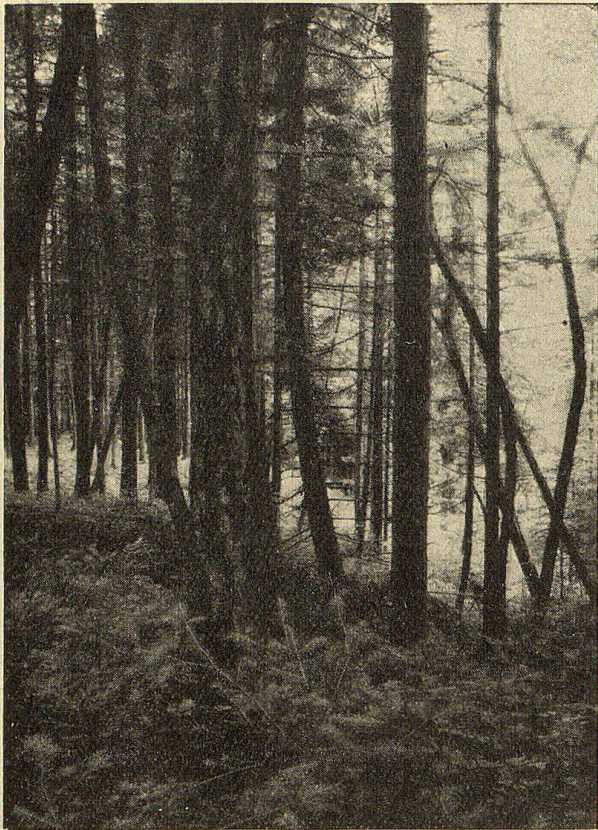
Warum ist der **Kahlschlag** — diese radikale Vernichtung alles Waldlebens — schädlich und nicht empfehlenswert? Weil er naturwidrig und die Natur unsere beste Lehrmeisterin ist, könnte man sich in der Antwort kurz fassen. Der Boden wird plötzlich freigelegt, die Sonne brennt darauf und trocknet ihn aus. Der Regen schlägt ihn fest und schwemmt die feinsten, humusreichen Bestandteile weg. Die oberste Bodenschicht verhärtet, Luft und Wasser gelangen nur langsam hinein und die Bakterientätigkeit und alles Leben im Bodeninnern wird gehemmt und fast unmöglich. Werden, wie dies leider hier und da noch üblich ist, die Wurzelstöcke dazu gerodet, so ist der Bodenrückgang noch augenfälliger. Im Wald wird weder geackert noch gedüngt, und es ist deshalb erstes Erfordernis einer rationellen Waldbehandlung, daß keine Eingriffe ausgeführt werden, welche die Bodenkraft im ungünstigen Sinne beeinflussen. Die spätere und sehr kostspielige Kultur ist auf der kahlen Fläche ohne irgend einen Schutz durch die Mutterbäume; der junge Wald leidet unter der Hitze und



**Naturgemäßer Abtrieb.** Erhaltung der Bodenkraft und Förderung des Zuwachses.

Kälte; wertvolle, aber frostempfindliche Holzarten, wie Weißtanne und Buche, haben die größte Mühe aufzukommen, und ein üppiger Unkrautwuchs tritt als unerwünschter Konkurrent auf und verursacht bedeutende Säuberungskosten. Das Altholz, ob noch frohwüchsig oder bereits abgängig, verfällt rücksichtslos der Säge und Art; denn der schonungslose Kahlschlag kennt keine Stammansele und verhindert die volle Ausnutzung der uns von der Natur so göttlich zur Verfügung gestellten Kräfte. Es ist wohl ein einfacher Betrieb mit verhältnismäßig geringen Erntekosten, der weder dem Waldbesitzer noch dem Forstmann sehr viel zu denken gibt, dagegen schon eher Raubbau an Boden und Bestand bedeutet.

Und nun das Bessere, die **natürliche Verjüngung** mit den verschiedenen Betriebsformen, wie allmählicher Abtrieb, Fehmel-Schlagbetrieb — für das schweizerische Mittelland wohl das zweckmäßigste — und Blentner-Betrieb. Bei allen diesen Betriebsformen mit verschieden langen Verjüngungszeiträumen erfolgt die Verjüngung unter dem Schutze der Mutterbäume. Schattenertragende Holzarten, wie Weißtannen und Buchen, treten zuerst auf und sind geschützt gegen Hitze und Frost. Es ist auch gut so; denn sie wachsen im Jugendstadium etwas langsamer und erhalten so einen Vorsprung im Alter. In gewissen mehrjährigen Perioden geführte Lichtschläge bringen mehr Licht ins Bestandesinnere; die vorhandene Verjüngung entwickelt sich, lichtbedürftige Holzarten (Kottanne, Lärchen, Föhren usw.) stellen sich nachträglich ein. Und wenn sich gewisse Stellen nicht rechtzeitig verjüngen, so ist mit Kulturen nachzubessern, wobei fehlende Holzarten in erster Linie zu verwenden sind. Fast kostenlos erhalten wir die junge Generation und die kostspieligen Säuberungen



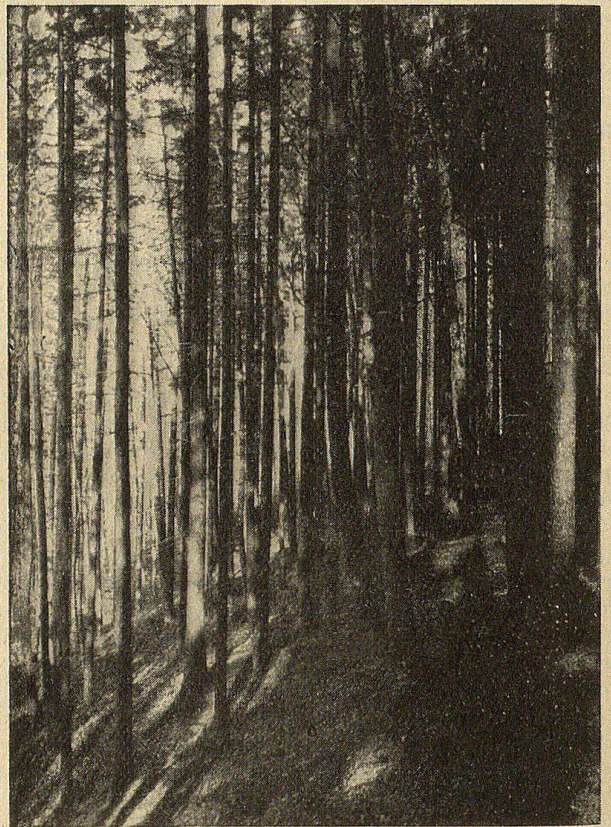
**Ungepflegter Wald. Geringe Erträge.**

werden größtenteils überflüssig. Im Altholz findet eine ständige Auslese statt. Abgängige und zumachsarme Exemplare werden auf der ganzen Fläche genutzt und den kräftigen Stammindividuen dadurch Platz für die Vergrößerung der Kronen zu intensiverer Assimilation verschafft. Der Dichtungszuwachs setzt ein; schwere Stämme, welche im Handel immer gesucht und auch besser bezahlt werden, können in kürzerer Zeit herangezogen werden, und der finanzielle Endertrag erhöht sich um ein bedeutendes. Der Boden ist stets und in Hauptsache mit Wald bedeckt, wodurch ihm seine naturgemäße Zusammensetzung erhalten bleibt. Die erhöhten Holzerntekosten als Folge der dezentralisierten Schläge und des im Interesse des vorhandenen Jungwuchses notwendigen sorgfältigen Holzereibetriebes werden durch die verminderten Kulturkosten mehr als aufgewogen und fallen gegenüber dem Vorteil des langsamen Abtriebes gar nicht ins Gewicht. Die für das Auge so häßlichen und von der Sonne rotgebrannten Kahlschlagflächen sind nicht vorhanden, sondern bereits geschlossener Jungwald fügt sich zur Freude aller

einheimischen und auswärtigen Besucher harmonisch in das Landschaftsbild ein. Aber auch die indirekten Vorteile des Waldes, wie Schutz gegen rauhe Winde, Lawinen, Eis- und Steinschläge und die Wirkung auf die Wasserabflußverhältnisse unserer Gewässer können beim natürlichen Verjüngungsbetrieb mehr ausgemertet werden.

Zur Erreichung unseres Wirtschaftszieles müssen wir also die Forderung stellen: Gründung gemischter Bestände auf naturgemäßer Grundlage und dann rationelle Waldpflege von frühester Jugend an im Sinne der Erziehung möglichst wertvoller Bestände.

„Pfleget den Wald! Er ist des Wohlstands  
sichere Quelle,  
Schnell verheert ihn die Art; langsam nur  
wächst er heran.  
All unser Schaffen und Tun: Die Entel  
werden es richten,  
Sorgen mit Fleiß wir zur Zeit, daß sie uns  
rühmen dereinst!“ (Goethe)



**Gepflegter Wald.**  
Ständige Stammanlese und großer Nutzen.

Das ist eben in der ganzen Welt so: Wenn der Obere etwas Dummes macht, so soll der Untergebene daran schuld sein, oder wenigstens es wieder gut machen. (Gotthelf)

Den eignen Schmerz in fremdem Leid vergessen;  
Das eigne Glück an fremder Freude messen;  
Acht' diesen Rat, so bist du wahrer Christ,  
Der durch die Tat der Güte Meister ist. H. Muggli.