

Daher geben Wurzelinfektionen keinerlei Anlaß, der von KLINKOWSKI für die Praxis erhobenen Forderung zuzustimmen, daß in Pflanzgutbeständen X-virusverseuchte Stauden einschließlich sämtlicher in ihrem Umkreis befindlichen Pflanzen eliminiert werden. Seine Befürchtungen, unter optimalen Verhältnissen würden noch höhere Quoten als 43% auftreten, finden in den hier mitgeteilten Versuchen keine Stütze.

Zusammenfassung.

Die Möglichkeit einer Übertragung des X-Virus auf unterirdischem Wege wurde in zweijährigen Feldversuchen unter Ausschaltung jeglichen Blattkontaktes an 7 Kartoffelsorten mit 2 verschiedenen Viruspopulationen geprüft. Die Infektionsquellen bestanden aus X-viruskranken Knollen, die jeweils derselben Sorte, Anbaustufe und Herkunft angehörten wie die gesunden. Die Testungen wurden mit Hilfe der serologischen Blättchenmethode durchgeführt.

Der in beiden Versuchsjahren vorgenommene Laubtest ergab unter rund 500 Stauden nur 2 teilweise verseuchte Pflanzen, während bei der Untersuchung der Tochterknollen sich die Nachkommenschaft von 12 Stauden bis zu einem gewissen Grade als infiziert erwies. Das X-Virus drang also nur in wenigen Fällen über die Wurzeln in das Blattwerk ein, so daß erst der Knollentest das genaue Ergebnis brachte.

Die durch den Knollentest ermittelte Infektionsrate war je nach Sorte verschieden, sie bewegte sich aber in sehr niedrigen Grenzen (Maximalwert für „ge-

mischte“ und „gesunde“ Reihen: 3% Knolleninfektion). Die Übertragung des X-Virus auf unterirdischem Wege ist also unerheblich.

Ein verhältnismäßig hoher Befall mit Engerlingen und Drahtwürmern hatte keine Übertragung des X-Virus von Knolle zu Knolle durch diese zur Folge.

Die Auswirkungen für die Praxis werden diskutiert.

Literatur.

1. BERCKS, R.: Fortgeführte Untersuchungen über das Infektionsvermögen verschiedener X-Virusstämme gegenüber Kartoffeln. Züchter (im Druck).
2. KÄBIER, W.: Fraßschäden bei Kartoffeln durch Drahtwürmer und Engerlinge. Kartoffelbau 3, 17—18 (1952).
3. KLINKOWSKI, M.: Ein Beitrag zur Frage der Infektionsmöglichkeit des X-Virus der Kartoffel bei Wurzelkontakt. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzensch. 58, 3—6 (1951).
4. KLINKOWSKI, M.: Zur Frage der Ertragsbeeinflussung und der Möglichkeit der „Bodeninfektion“ des X-Virus der Kartoffel. Vortrag auf der Pflanzenschutztagung Goslar 1950 nebst anschließender Diskussion. Mitt. Biol. Zentralanst., Berlin-Dahlem, Heft 70, 59—61, 64, (1951).
5. ROBERTS, F. M.: Underground spread of potato virus X. Nature 158, 663, (1946).
6. ROBERTS, F. M.: Experiments on the spread of potato virus between plants in contact. Ann. appl. Biol. 35, 266—278 (1948).
7. ROBERTS, F. M.: The infection of plants by viruses through roots. Ann. appl. Biol. 37, 385—396 (1950).
8. STAPP, C. und BARTELS, R.: Fortgeführte Untersuchungen über den Nachweis des X-Virus in Kartoffeldunkelkeimen. Züchter 22, 298 bis 303 (1952).
9. STAPP, C. und BERCKS, R.: Über weitere Antrocknungsversuche mit Seren gegen Kartoffelviren. Phytopath. Zeitschr. 15, 47—53 (1948/49).

BUCHBESPRECHUNGEN.

ERWIN AICHINGER: Die Rotbuchenwälder als Waldentwicklungstypen. Ein forstwirtschaftlicher Beitrag zur Beurteilung der Rotbuchenwälder. Angewandte Pflanzensoziologie. Veröffentlichungen des Instituts für Angewandte Pflanzensoziologie des Landes Kärnten. Heft V. Wien: Springer 1952. 106 S. 17 Abb. Brosch. DM. 6.80.

ERWIN AICHINGER, Die Rotföhrenwälder als Waldentwicklungstypen. Ein forstwirtschaftlicher Beitrag zur Beurteilung des Rotföhrenwaldes. Angewandte Pflanzensoziologie. Veröffentlichungen des Instituts für Angewandte Pflanzensoziologie des Landes Kärnten. Heft VI. Wien: Springer 1952. 68 S., 18 Abb. Brosch. DM 5.20.

ERWIN AICHINGER, Fichtenwälder und Fichtenforste als Waldentwicklungstypen. Ein forstwirtschaftlicher Beitrag zur Beurteilung der Fichtenwälder und Fichtenforste. Angewandte Pflanzensoziologie. Veröffentlichungen des Instituts für Angewandte Pflanzensoziologie des Landes Kärnten. Heft VII Wien: Springer 1952. 179 S., 62 Abb. vorschlägt, Brosch. DM 12.—.

In der Besprechung der ersten vier Hefte obiger Veröffentlichungsreihe in Bd. 22 (S. 341) dieser Zeitschrift wurden die Grundzüge der Betrachtung der Waldgesellschaften als Waldentwicklungstypen, wie sie AICHINGER dargelegt.

In drei neuen Veröffentlichungen übernimmt es der Verfasser an Hand von charakteristischen Beispielen, die er aus den Rotbuchen-, Rotföhren- und Fichtenwäldern entnimmt, seine Lehre zu demonstrieren.

Die Rotbuchenwälder werden in bodenbasierte, bodensaure und bodenfeuchte eingeteilt und zu jeder Gruppe eine Anzahl von Waldentwicklungstypen gegeben, die in ihrer Vielfalt im Einzelnen hier nicht besprochen werden können. Für jedes Beispiel werden die jeweils günstigsten forstwirtschaftlichen Maßnahmen aufgezeigt und die entsprechenden Standortverhältnisse dargestellt.

Die Rotföhrenwälder (Rotföhre = *Pinus silvestris*) werden in bodenbasierte, bodentrockene, bodensaure-bodentrockene, bodensaure-bodenfeuchte und Hochmoor-Rotföhrenwälder eingeteilt. Genau wie bei den Rotbuchenwäldern werden die standörtlichen und forstwirtschaftlichen Bedingungen erörtert.

Die Fichtenwälder werden in bodentrockene Fichtenwälder eingeteilt, zu denen die bodenbasierten und bodensauren Fichtenwälder gehören, sowie bodenfeuchte, zu denen die Fichtenwälder nährstoffreicher Böden und Hochmoorfichtenwälder gerechnet werden. Für die Fichtenforste, die als Kunstprodukte auf Standorten verschiedenster Waldgesellschaften vorkommen können, gibt der Verfasser eingehende Ratschläge zu ihrer Überführung in naturnahe Wirtschaftswälder.

Wenn man die Fülle der in den drei Veröffentlichungen niedergelegten Beispiele sich vor Augen führt, so fragt man sich, welche Gemeinsamkeiten, von vegetationskundlichem Standpunkt gesehen, die Aufnahmen aufweisen bzw. wo der trennende Moment bei ihnen ist. Nur die Fichtenwälder werden mit entsprechenden, schon beschriebenen Gesellschaften in Vergleich gebracht. Die dazu gegebenen Entwicklungsreihen, deren hypothetischer Wert nicht bestritten werden soll, werden als Tatsachen hingestellt, ohne daß in allen Fällen der Beweis für die oft sehr mannigfaltige Entwicklung erbracht wird.

Man kann so die Darstellung der behandelten Waldgesellschaften nicht als deren regionale Monographie auffassen, sondern als Sammlung von Material zur Klärung forstwirtschaftlicher Fragen im behandelten Gebiet, in dem sich auch die Mannigfaltigkeit der dortigen Vegetation widerspiegelt. Als solche wirkt sie sehr anregend und veranlaßt, die Probleme der natürlichen oder durch den Menschen verursachten Vegetationsentwicklung viel mehr bei den pflanzensoziologischen Arbeiten zu berücksichtigen, da aus dieser Betrachtungsweise äußerst wertvolle Ergebnisse für die Praxis erwachsen können.

Scamoni.

JOHANNES und MARGARETE BARTSCH, Der Schluchtwald und der Bach-Eschenwald. Angewandte Pflanzensoziologie. Veröffentlichungen des Instituts für Angewandte Pflanzensoziologie des Landes Kärnten. Heft VIII. Wien: Springer 1952. 110 S., 2 Abb., 1 Karte. Brosch. DM 7,20.

Es ist das große Verdienst von E. AICHINGER, aus dem Nachlaß der beiden, durch ihre Vegetationskunde des Schwarzwaldes (Jena 1940) bekannt gewordenen Autoren die vorliegende Schrift herauszugeben.

Das Ziel der Arbeit ist, den bisher veröffentlichten Stoff über die Waldgesellschaften des Schluchtwaldes und des Bach-Eschenwaldes zusammenzustellen und aufzuzeigen, welchen Wert die einzelnen Veröffentlichungen für den Fortschritt der Erkenntnis besitzen, wobei gleichzeitig die geschichtliche Entwicklung wiedergegeben werden soll. Zugleich sollen diese „Übersichten“ eine Vorarbeit für eine spätere Vereinheitlichung der Assoziationsnamen sein und auch die Verbreitung der einzelnen Assoziationen aufhellen.

In der vorliegenden Arbeit wird zuerst der Schluchtwald (Acereto-Fraxinetum) behandelt. Nach Aufstellung der Assoziationsnamen und der Synonymen der verschiedenen Autoren werden auch die deutschen Bezeichnungen zusammengestellt. Eine Übersicht über den floristisch-soziologischen Aufbau schließt sich an, sowie eine kurze Betrachtung über den Standort. Weiter wird die Verbreitung und die pflanzensoziologische Stellung behandelt und die Beziehung zu anderen Assoziationen dargestellt.

Es folgen dann die Auszüge aus den vorliegenden Arbeiten über den Schluchtwald und eine Aufstellung über die mit dem Schluchtwald i. e. S. nicht identischen Gesellschaften. Außer einer Verbreitungskarte dieser Waldgesellschaft wird noch ein ausführliches Literaturverzeichnis gegeben.

Nach denselben Prinzipien wird auch der Bach-Eschenwald (Querceto remotae-Fraxinetum) behandelt.

Die vorliegende Arbeit liefert einen ausgezeichneten Überblick über den bisherigen Stand unseres Wissens über die beiden Waldgesellschaften. Für jeden Pflanzensoziologen wird diese Zusammenstellung eine sehr wertvolle Hilfe sein und es ist zu wünschen, daß diese begonnene Übersichtsdarstellung fortgesetzt wird.

Scamoni.

A. RIPPEL-BALDES, Grundriß der Mikrobiologie. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1952. 2. Aufl. VIII, 404 S., 153 Abb. Ganzl. 36,— DM.

Die zweite Auflage des „Grundrisses“ ist in Stoffgliederung und Umfang im wesentlichen unverändert geblieben. Von den Hauptabschnitten: Bau der Zelle, Baustoffwechsel, Betriebsstoffwechsel, Abbau und Synthese, Stellung der Mikroorganismen in der Natur sind besonders die physiologisch-chemische Fragen behandelnden Teile überarbeitet. Daß Buch zeigt, wie schwierig es ist, die Mikrobiologie als „dritten und jüngsten Zweig der Gesamtbiologie neben Botanik und Zoologie“ abgrenzen zu wollen; es kann sich nur um eine aus praktischen Gründen zweckmäßige Unterteilung des Stoffes der allgemeinen Biologie handeln. Daß die Grenzen dabei nur subjektiv zu ziehen sind, zeigt z. B. der im Abschnitt „Bau der Zelle“ gegebene systematische Überblick. Den Bakterien im weitesten Sinne sind 10 Seiten mit Anführung vieler Artnamen gewidmet, während die Pilze auf 12 Seiten zusammengefaßt erscheinen und die Algen überhaupt nicht aufgenommen wurden. Die als Archimycetes bezeichnete Gruppe ist in der gegebenen Umgrenzung kaum haltbar, denn sie umfaßt Vertreter der Chytriales und der Hypochytriaceae. Wenn man die Berechtigung einer eigenen Klasse Archimycetes überhaupt anerkennt, dann nur im Umfange der Myxochytriales, für die aber bisher Chitin nicht gefunden wurde. Bei den phylogenetischen Betrachtungen überzeugt es nicht ganz, wenn einerseits festgestellt wird: „es ist undenkbar, daß sich aus den unbeweglichen Cyanophyceen begeißelte Bakterien entwickelt hätten“, während es andererseits für „durchaus denkbar“ gehalten wird, „daß bei Bakterien eine Einschmelzung des Kernapparates in den allgemeinen Stoffwechsel erfolgte infolge der Überflüssigkeit des komplizierten Teilungsmechanismus der Kernsubstanz bei der bedeutungslos gewordenen Sexualität oder auch infolge der Unmöglichkeit, diesen Mechanismus in den

engen Raum der Zelle durchzuführen“. Abgesehen von der Tatsache, daß die Diskussion über den Mechanismus der Verteilung der Kernäquivalente bei Bakterien und Blaualgen noch keineswegs abgeschlossen ist, sind auch unsere sonstigen Kenntnisse über die Stellung der Bakterien und Blaualgen im Stammbaum zu unsicher, um begründete phylogenetische Angaben machen zu können. Manche im Fluß befindlichen Probleme sind wohl bewußt knapp gehalten, ihre stärkere Berücksichtigung würde aber die stürmische Entwicklung des Gebietes in den letzten Jahren deutlicher erkennen lassen (z. B. Bakteriophagen). Die gute Illustrierung muß besonders hervorgehoben werden. An einigen Stellen wären jedoch gute Zeichnungen für ein Lehrbuch wahrscheinlich geeigneter als Mikrophotographien (z. B. Abb. 20).

A. Rieth (Gatersleben).

TH. ROEMER, J. SCHMIDT, E. WOERMANN, A. SCHEIBE, Handbuch der Landwirtschaft. Hier **G. GASSNER, „Pflanzenkrankheiten“.** Liefg. 9, Bd. I, Bog. 29—35 und Bogen 36—40, und Liefg. 11, Bd. I, S. 561—623. Titelbogen, Register. Berlin: P. Parey 1952. Je Lieferung Subskriptionspreis DM 9,—.

Einleitend verweist der Verfasser auf die Schwierigkeit, eine einheitliche Definition des Krankheitsbegriffes in der Phytopathologie zu geben, und warnt davor, hierbei einfache Begriffe der Human- oder Veterinärmedizin zu übernehmen. Ursachen der Pflanzenkrankheiten können nichtparasitärer und parasitärer Natur sein, von besonderer Bedeutung sind ferner die Viren. Der Nachweis des Erregers ist für jede Bekämpfung Voraussetzung. Nichtparasitäre Pflanzenkrankheiten werden durch Faktoren des Klimas, des Bodens (direkt und indirekt), der Düngung und durch Rauchsäden bedingt, parasitäre Pflanzenkrankheiten durch Bakterien und Pilze; sie werden wegen ihrer großen Bedeutung besonders eingehend behandelt. Die Morphologie jeder der wichtigsten Erregergruppen in kurzer, prägnanter Form darstellend, werden die für die Phytopathologie bedeutsamsten Gattungen der Bakterien Archimyceten, Phycomyceten, Ascomyceten, Basidiomyceten und Fungi imperfecti angeführt. Bei den verschiedenen Krankheitserregern stark unterschiedlich, erfordert die Frage der Verbreitungs- und Überwinterungsbiologie eine besondere Besprechung der letzteren, insbesondere der zu den Basidiomyceten gehörenden Brand- und Rostpilze. Unter den tierischen Schädlingen wird auf die für die landwirtschaftliche Erzeugung wichtigen Nematoden sowie die Milben nur kurz hingewiesen, eine ausführliche Darstellung erfahren die Insekten sowie deren Verbreitungs- und Überwinterungsmodus.

Der Besprechung der Spezialisierung und Rassenbildung, die bei den Getreidesorten besonders sorgfältig und umfassend untersucht wurde, folgt ein Kapitel über Bedeutung und Wirkungsweise äußerer Faktoren. Hier steht das Klima an erster Stelle, andere Faktoren sind Feuchtigkeit, Temperatur, Licht, CO₂-Gehalt der Luft, Boden und Düngung, Wind und Luftströmungen und der Pflanzenbau. Prophylaxe stellt im Pflanzenschutz etwas anderes dar als in der Humanmedizin, daher sind im Pflanzenschutz die Maßnahmen der Hygiene viel schwieriger durchzuführen als in der Human- und Tiermedizin. Noch weniger besteht bei den Pflanzenkrankheiten die Möglichkeit, diese zu heilen. In dem Kapitel „Wesen und Grenzen der Vorbeugungs- und Bekämpfungsmöglichkeiten“ ist der Verfasser bemüht, die Begriffe Pflanzenhygiene und -therapie gegeneinander abzugrenzen. Acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen sowie solche der Bodenentseuchung stehen als hygienische Maßnahmen der biologischen, mechanischen und chemischen Bekämpfung (Therapie) gegenüber. Für Krankheiten, deren Bekämpfung weder auf die eine noch auf die andere Weise möglich ist, stellen Resistenzzüchtung und Anbau resistenter Sorten den einzigen Ausweg dar, obwohl er bei den tierischen Schädlingen nur in den seltensten Fällen gangbar ist. Deshalb befaßt sich das Kapitel „Sortenanfälligkeit und Resistenzzüchtung“ ausführlich mit den Fragen der Resistenz und Immunität, insbesondere mit den Zielen, Wegen und Aussichten der Resistenzzüchtung. Eingehend werden im Abschnitt „Beizung des Saat- und Pflanzgutes“ die verschiedenen Beizverfahren besprochen.

Die Viren nehmen als Krankheitserreger eine Sonderstellung ein, weil ihre Zuordnung zur belebten oder un-

belebten Welt nicht eindeutig geklärt ist. Von ihnen werden besonders die Kartoffel- und Rübenviren besprochen (Tabellen) und ihre Bestimmung, die Übertragungsverhältnisse sowie ihre praktischen Bekämpfungsmaßnahmen. Den Schluß des Beitrages bildet die Darstellung der „Organisation des deutschen Pflanzenschutzdienstes“ (betrifft nur das Bundesgebiet): auszugswise Wiedergabe des „Gesetzes zum Schutze der Kulturpflanzen“ vom 26. August 1949. Mit dieser Lieferung schließt der 1. Band des Handbuches.

E. Hoffmann (Halle).

HANS STUBBE, Über einige theoretische und praktische Fragen der Mutationsforschung, Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Math.-naturw. Klasse. Berlin: Akademie-Verlag 1952. Bd. 47. H. 1. 23 S., 11 Bildtafeln, 17 Tabellen. Broschiert DM 4,50.

Neben der Summierung von Kleinmutationen, die die Ursache für die Formenmannigfaltigkeit in vielen Gattungen gewesen sein muß, kommen auch \pm große Veränderungen der Baupläne auf einigen oder wenigen Genunterschieden beruhend, für die Evolution bestimmter Spezies, Gattungen oder sogar Familien in Frage. Beim Gartenlöwenmäulchen, *Antirrhinum majus*, ist eine Anzahl von Mutationen bekannt, die Merkmale hervorbringen, die in benachbarten Gattungen für die Systematik Wert erhalten haben. Solche Mutationen, über die genauer berichtet wird, sind 1. transcendens, die eine Reduktion der Staubblattzahl von 4 auf 2 bewirkt, und 2. hemiradialis, die eine Vermehrung der Staubblattzahl bedingt. Sowohl bei der Mutation transcendens als auch bei der Mutation neohemiradialis ist die Verminderung oder Vermehrung der Antheren nicht konstant, sondern innerhalb einer Infloreszenz verschieden, so daß 4, 3 und 2 antherige bzw. 4, 5 und 6 antherige Blüten in zufälliger Verteilung vorkommen. Für eine Manifestation solcher labiler Formen im Laufe der Evolution sind verschiedene Wege denkbar: Der 1. Mutationsschritt ist der Beginn der veränderten Organisation, dem weitere Mutationsschritte anderer Loci zur Stabilisierung folgen müssen, oder es müssen weitere Mutationsschritte in derselben allelen Reihe erfolgen, die zu stabilen Formen führen. Diese Möglichkeiten wurden experimentell zu prüfen versucht.

Der Prozentsatz der Blüten mit 2 Staubgefäßen be-

trägt bei transcendens im Durchschnitt 60 und läßt sich durch Selektion innerhalb der Sippe 50 nicht verändern. Es zeigt sich aber, daß nicht näher analysierte Umweltsänderungen einen bedeutenden Einfluß auf die Antherenzahl haben. Die Frage, ob andere Gene eine Stabilität des Merkmales herbeiführen können, wurde durch Änderung des genotypischen Milieus nach Kreuzung mit wilden *Ant. majus*-Sippen und *Ant.*-Arten beantwortet. Nach solchen Kreuzungen war eine Selektion erfolgreich, die ohne Zweifel auf die Änderung des genotypischen Milieus durch Einführung stabilisierend wirkender Nebengene zurückzuführen ist. Die Mutante neohemiradialis ergab ein ganz ähnliches Bild. Die Selektion auf überzählige Antheren während 3 Jahren zeigte keinen Erfolg. Erst nach Einkreuzung wilder Formen aus Spanien hatte die Auslese Erfolg und führte zu Nachkommenschaften mit 99,6% mehrantherigen Blüten. In diesen Modellbeispielen ist also der erste der beiden angedeuteten Wege realisiert.

Im zweiten Teil der Abhandlung geht Verf. auf die Bedeutung der künstlichen Mutationsauslösung für die Züchtung ein. In Gatersleben sind in den letzten Jahren an Sommer- und Wintergersten 600—700 vitale Mutanten erzeugt worden, die ein sehr anschauliches Bild über die Möglichkeiten der Formenbildung der Gerste in morphologischer und physiologischer Hinsicht geben. Züchterisch wertvoll sind Mutanten, die die Frühreife, Standfestigkeit, Ertragsfähigkeit und auch die Krankheitswiderstandsfähigkeit betreffen. Besonders hervorgehoben werden Mehltaresistenz, nackte Formen und eiweißreiche Mutanten. Auch beim 2. Objekt, mit dem Mutationsversuche durchgeführt wurden, den Tomaten, konnte eine große Formenmannigfaltigkeit erzielt werden. Von besonderem wirtschaftlichem Wert sind standfeste Feldtomaten und frühreife Formen. Erste Leistungsprüfungen zeigen, daß frühreife Mutanten zu einer bedeutenden Ertragssteigerung bei der 1. Ernte führen, ohne daß der Gesamtertrag niedriger liegt als der der Ausgangsorte.

Die Arbeit ist mit ausgezeichneten photographischen Abbildungen versehen, die die Ergebnisse in glänzender Weise unterstreichen.

W. Hoffmann (Hohenthurm b. Halle/S.).

REFERATE.

Genetik.

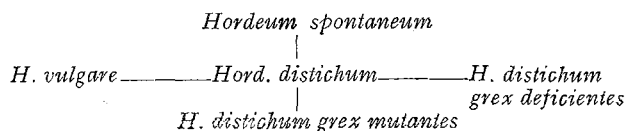
HERBERT LAMPRECHT, Genanalytische Studien zur Artberechtigung von *Pisum humile* BOISS. et NOË. Agri hortique genet. (Landskrona) 9, 107—134 (1951).

Bei einem Vergleich der botanischen Merkmale von *Pisum humile* mit den entsprechenden von *P. sativum* erweisen sich nur zwei Merkmale als abweichend von *sativum*: der halbprostate Wuchs und die blässere und mattere Blütenfarbe. Auch die bisherigen cytologischen und genanalytischen Studien ergeben keine Anhaltspunkte für die Artberechtigung von *P. humile*. Kreuzungen zwischen vier *sativum*-Elternlinien mit unterschiedlicher Chromosomenstruktur und *P. humile* ergaben in der F_1 bei zwei Kreuzungen voll fertile Bastarde, die \pm *humile*-ähnlich waren. Die F_1 einer dritten Kreuzung war semisteril (ca. 50%) und die einer vierten zu etwa 37,5% steril. Diese Sterilitätsverhältnisse entsprechen denen mehrerer Kreuzungen zwischen verschiedenen *sativum*-Linien. Die Spaltung der neun untersuchten Gene verlief genau wie bei Kreuzungen zwischen *sativum*-Linien. Das trifft auch für die als artspezifisch aufgefaßten Merkmale von *P. humile* zu. Daher kann *P. humile* nicht als besondere Art sondern nur als Rasse von *P. sativum* aufgefaßt werden.

M. Zacharias (Gatersleben). 00

G. F. NIKITENKO, Zur Frage der Evolution und Systematik der kultivierten Gersten. Dokl. Akad. Nauk SSSR N. S. 81, 1147—1149 (1951) [Russisch].

Die vom Verf. angenommene Entwicklung der Kulturgerstenformen wird durch folgendes Schema dargestellt:



Der erste Schritt war demnach die künstliche Auslese von Formen der wilden zweizeiligen Gerste (*H. spontaneum*), woraus dann die zweizeiligen Kulturgersten hervorgingen. Die weitere Entwicklung ging dann nach den angedeuteten 3 Richtungen. Die Bestätigung hierfür sieht Verf. darin, daß es einerseits Gerstenformen mit intermediärem Ährenstypus gibt, andererseits in Gebieten mit primitiver Landwirtschaft, wie in Abessinien und in der Türkei, noch heute Mischkulturen von zwei- und mehrzeiliger Gerste vorkommen.

Max Onno (Wien). 00

HERTA ROTHE, Morphologisch-entwicklungsgeschichtliche und genetische Analyse einer sich variabel manifestierenden Mutation von *Antirrhinum majus* L. Z. Vererbungslehre 84, 74—132 (1951).

Bei *Antirrhinum majus* trat in Mutationsversuchen das Merkmal Syncotylie mehrmals auf. Eine dieser Mutanten, subconnata I, zeigte eine große Variabilität der Keimpflanzen in bezug auf die Ausprägung des Merkmales, die von Pseudonormal über Hemisyncotyly und Monocotyly zu Unifacial geht. Einer ausführlichen Beschreibung der einzelnen Typen, der ein Bestimmungsschlüssel angefügt ist, folgen Ausführungen über die Morphologie der Keimblätter und der Embryonen. Die Verteilung der Nachkommen auf die einzelnen genannten Klassen ist unabhängig vom Phänotyp der Elternpflanze.