

Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich
Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)
Band: 20 (1943)

Artikel: Die Ostgrenze Fennoskandiens in pflanzengeographischer Beziehung
Autor: Kalela, Aarno
Kapitel: I: Zur Geschichte der Erforschung
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307511>

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: 23.01.2026

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

I. Zur Geschichte der Erforschung.

Schon früh im vorigen Jahrhundert wurde es den finnischen Botanikern und Zoologen klar, daß die Ostgrenze des damaligen Großfürstentums Finnland nicht zwei ihrer Naturbeschaffenheit nach verschiedene Gebiete voneinander trennt, sondern daß die finnische Pflanzendecke und die finnische Tierwelt, wie auch die ganze Natur überhaupt in allem Hauptsächlichen ähnlich geartet, sich noch weit hinter die besagte Grenze fortsetzt. So nahm das Bild eines «naturwissenschaftlichen Finnland», das neben dem finnischen Staatsgebiet noch die Gebiete Ostkareliens und der Kolahalbinsel umfaßt, allmählich immer klarer Gestalt.

In seiner 1871 erschienenen akademischen Abhandlung unterwarf J. P. Norrlin die Frage über das Verhältnis Ostkareliens und der Kolahalbinsel zu den benachbarten Gebieten vor allem in pflanzengeographischer Hinsicht einer gründlichen und kritischen Betrachtung. Ein zuverlässiger Grund für diese Vergleichsanstellungen ergab sich aus seinen eigenen, einerseits die Flora und Vegetation im Innern Südfinnlands, des südöstlichen Häme, sowie andererseits die der Gegenden nördlich und westlich des Onegasees, des sogenannten Onega-Karelien, betreffenden bahnbrechenden Untersuchungen. Unter gleichzeitiger Verwertung des gesamten bis dahin aus Nordeuropa eingebrachten pflanzengeographischen Tatsachenmaterials sowie unter Berücksichtigung alles dessen, was über seine klimatischen, geologischen und topographischen Verhältnisse bekannt war, kam Norrlin zu dem folgenden überzeugend begründeten Ergebnis: Es lassen sich in Nordeuropa zwei geographische Großräume unterscheiden, die in sämtlichen genannten Beziehungen voneinander abweichen: Skandinavien im weiteren Sinne und Nordrußland. Das erstgenannte zerfällt nach Norrlin in zwei Hälften, eine westliche, bestehend aus der Skandinavischen Halbinsel, und eine östliche, gebildet von dem naturwissenschaftlichen Finnland. In beiden können ferner zwei Untergebiete unterschieden werden, in jenem Norwegen und Schweden, in dieser das Staatsgebiet Finnlands und das «russische Finnland», d. h. Ostkarelien und Kola.

Als das Ergebnis seiner beiderseits der Jahrhundertwende unternommenen umfassenden Untersuchungen konnte W. Ram-

s a y (1890, 1898 a und b, 1902, 1906) endgültig bestätigen, daß sich Ostkarelien und die Kolahalbinsel auch hinsichtlich ihres geologischen Aufbaus eng an Finnland und die Skandinavische Halbinsel anschließen. Im Jahre 1898 gab er dem geographisch einheitlichen Raum, der von allen diesen Gebieten zusammen gebildet wird und den Norrlin drei Jahrzehnte früher zum erstenmal deutlich umrissen hatte, den Namen Fennoskandia. Der Begriff Fennoskandia war also an und für sich nicht neu; durch die Untersuchungen R a m s a y s erhielt er aber einen konziseren Inhalt als zuvor und zugleich eine geologisch feste Begründung. Die von R a m s a y vorgeschlagene kurze und treffende Benennung fand alsbald allgemein Eingang.

Wie weit östlich war die Grenze dieses naturwissenschaftlichen Finnlands bzw. Fennoskandiens überhaupt zu verlegen? Zum erstenmal befaßte sich mit dieser Frage J. E. A. W i r z é n, der schon 1837 vorschlug, daß die Grenze im Osten das Weiße Meer, den Fluß Uikujoki (Wig), den Uikujärvi- (Wig-) See und den Onegasee sowie im Südosten weiter den Syväri (Swir) -Fluß, den Ladogasee und die Newa entlang zum Finnischen Meerbusen gezogen werden müsse.

Was den nördlichen Abschnitt der Ostgrenze betrifft, so haben sich sämtliche späteren Forscher ohne Bedenken der Auffassung W i r z é n s angeschlossen. Sowohl geologisch und topographisch als pflanzen- und tiergeographisch bildet das Weiße Meer den natürlichen Abschluß des fennoskandischen Gebietes gegen Nordrußland.

Die Frage nach dem Verlauf der Ostgrenze Fennoskandiens südlich vom Weißen Meer mußte dagegen noch lange auf ihre endgültige Lösung warten. Der von W i r z é n vorgeschlagenen Onegasee—Uikujärvi—Uikujoki-Linie schlossen sich seinerzeit u.a. Elias Fries (1846, 1864) und William Nylander (1852) an. Norrlin sah sich — in Ermangelung hinreichender Unterlagen — in seiner Abhandlung genötigt, von einer genau fixierten Stellungnahme in der Sache abzusehen. Er bemerkt jedoch, daß es in pflanzengeographischer Hinsicht wohl richtiger wäre, die Grenze «noch ein Stück nach Osten bis an die geologische Grenze» zu verlegen und sie also «vom Onegasee (etwas südöstlich von Powjenez) zur Onegabucht» zu ziehen. Sie würde somit in geringer Entfernung die Westgrenze der sibirischen Lärche tangieren,

die schon seinerzeit *T r a u t v e t t e r* (1849—51) als die pflanzengeographische Ostgrenze Ostkareliens vorgeschlagen hatte. *R a m s a y* (1898 b) wiederum zog für seinen Teil die geologische Grenze vom Südostende des Onegasees in flachem Bogen nahe zu der Mündung des Onegaflusses.

Auf das Anraten *N o r r l i n s* nahm sich sein Schüler *A. K. C a j a n d e r* vor, die Frage näher zu untersuchen und bereiste zu diesem Zweck im Sommer 1899 zusammen mit *J. I. L i r o* (*L i n d r o t h*) die Gegenden zwischen dem Onegasee, dem Weißen Meer und dem Onegafluß. Es stellte sich heraus, daß die Grenze — auf pflanzengeographischer Grundlage definiert — in Wirklichkeit noch bedeutend östlicher verläuft, als es *N o r r l i n* für wahrscheinlich gehalten hatte. *C a j a n d e r* läßt sie nämlich von der Onegamündung in südöstlicher Richtung nahezu dem Onegafluß parallel, aber eine oder ein paar Meilen westlich von diesem um den See *Untojärvi* herum und von dort ziemlich geradlinig nach einem Punkt südlich von *Muromsk* am Südostufer des Onegasees verlaufen (vgl. Kärtchen, Abb. 1). Von seinen Streifzügen beiderseits dieser Grenze konnte *C a j a n d e r* (1900, 1909, vgl. auch 1902, 1916 und 1918) als Stütze für seine Auffassung so überzeugende Beweise vorlegen, daß über den Verlauf der pflanzengeographischen Grenze an dem Teil dieses Abschnittes keine Zweifel mehr bestehen können.

C a j a n d e r (1900) war ferner in der Lage, Tatsachen zu unterbreiten, die zeigten, daß auch die geologische Grenze beim unteren Lauf des Onegaflusses östlicher verläuft, als bisher bekannt war. Und ganz kürzlich (1939) hat sich diese Auffassung durch die Ergebnisse der russischen Geologen bei ihren Kartierungsarbeiten vollauf bestätigt (vgl. *E s k o l a* 1941). Diese Ergebnisse geben zur Hand, daß die geologische Ostgrenze auch in den Gegenden südlich des Weißen Meeres mit der wünschenswertesten Genauigkeit mit der pflanzengeographischen Grenze zusammenfällt (vgl. Kärtchen, Abb. 2).

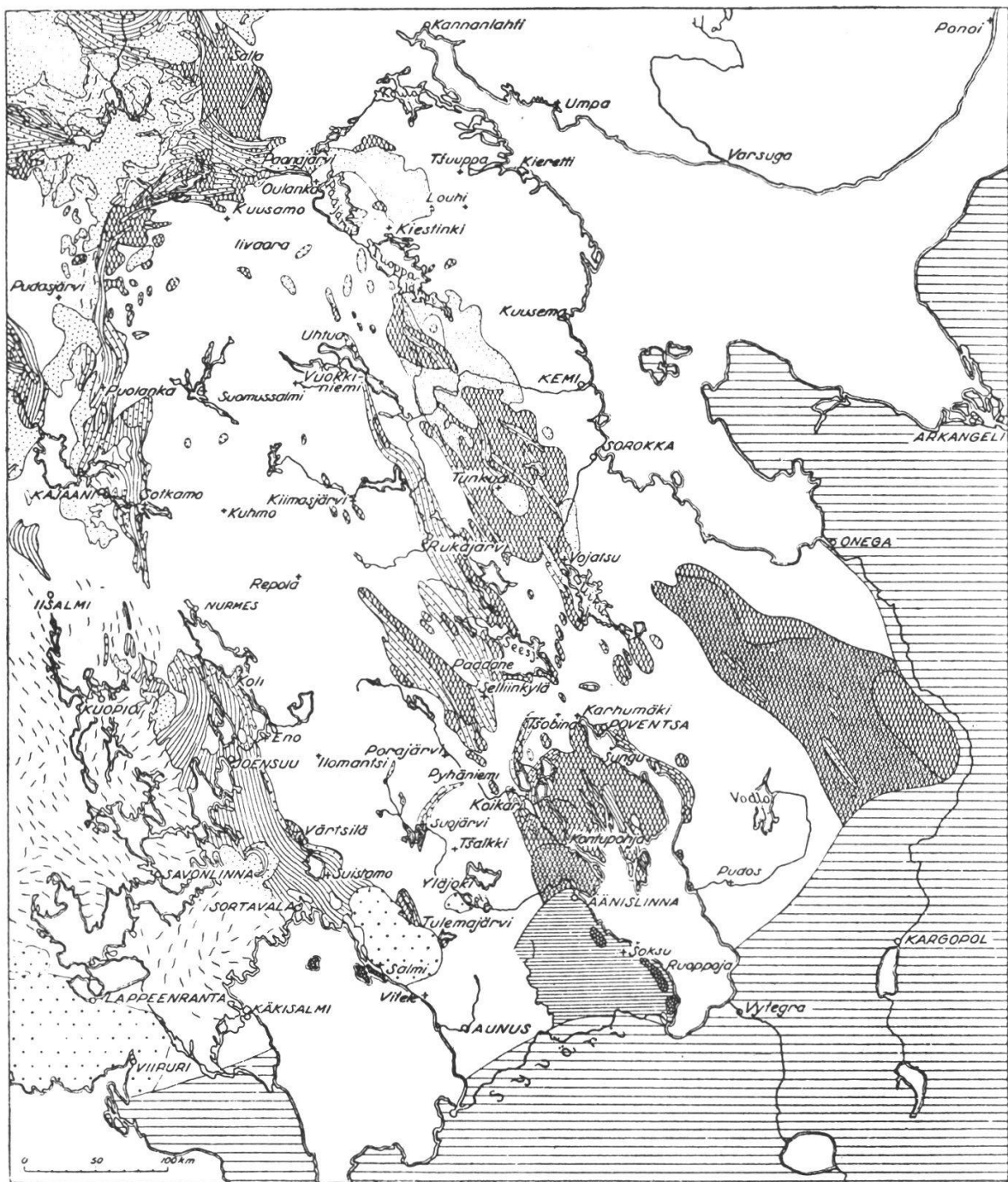


Abb. 2. Geologische Karte von Karelien (aus Eskola 1941).
 1. Paläozoische Sedimente; 2. Jotnische Diabase; 3. Jotnische Sandsteine;
 4. Rapakivi; 5. Vulkanite; 6. Ophiolite; 7. Tonschiefer und Glimmerschiefer;
 8. Dolomite; 9. Quarzite; 10. Migmatite; 11. Postkarelische Granite; 12. Das
 präkarelische Grundgebirge.