Baltisaksa «maffia» Vene polaaruurimises

Erki Tammiksaar

Tartu ülikool
ökoloogia ja maateaduste instituut, geograafia osakond

Eesti maaülikool
teadusloo uurimise keskus

Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond

Eesti tuleviku heaks

Üldhariduse pedagoogide kvalifikatsiooni tõstmine 2008-2014

INNOVE

Üldist – Vene impeeriumi uurimine 18. sajandil

- Peeter I roll
- Esimene Kamtšatka ekspeditsioon, 1725–30
- Teine Kamtšatka ekspeditsioon, 1733–43
- Akadeemilised ekspeditsioonid, 1768–74

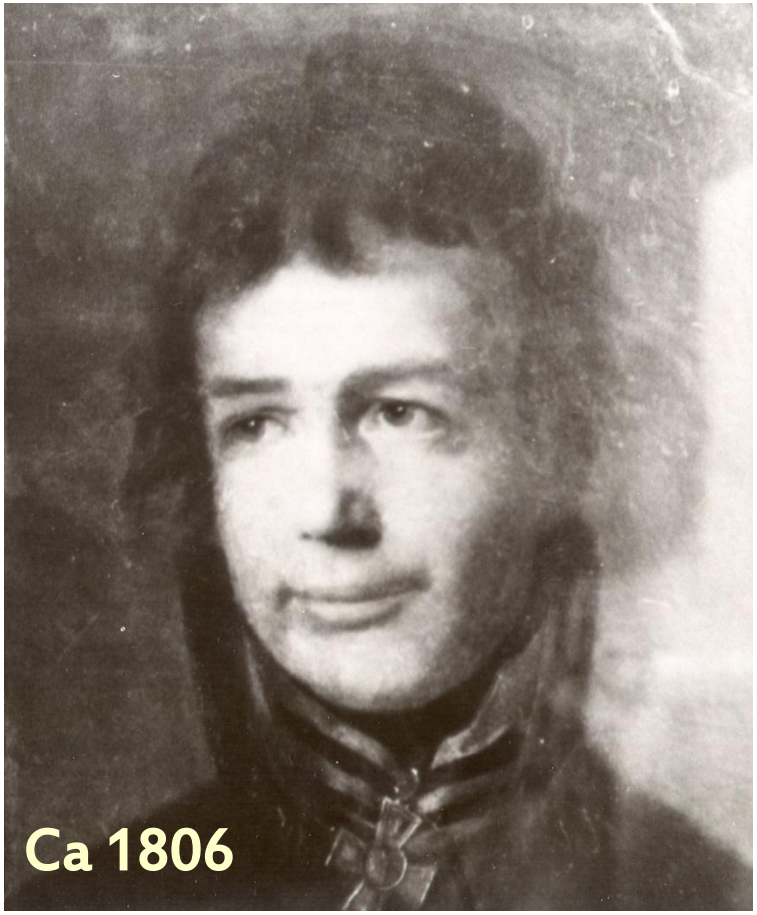
Vene akadeemilised ekspeditsioonid 18. sajandil, Ida-Siberi osa

Üldist – Vene impeeriumi uurimine 19. sajandi algul

- Peterburi teaduste akadeemia
- Admiraliteet
- Vene kaubanduslikud ümbermaailmareisid
- Tartu ülikool

Peterburi TA Kunstkamera

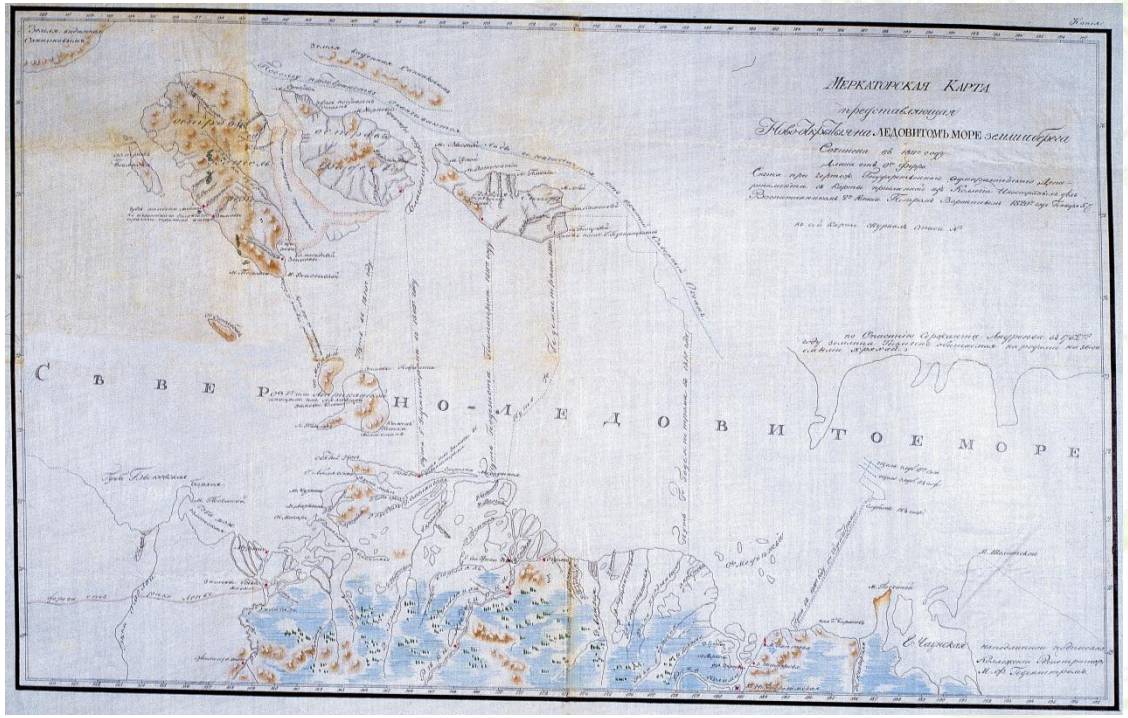
„Maffia“ alusepanija
Adam Johann von Krusenstern (1770–1846)



- Vene esimene ümbermaailmareis andis Krusensternile unikaalse positsiooni Venemaa võimuladvikus
- Vene riigikantsler Nikolai Rumjantsev ja Venemaa uurimine koostöös Krusensterniga

Esimene ekspeditsioon
Matthias von Hedenström 1809–1811

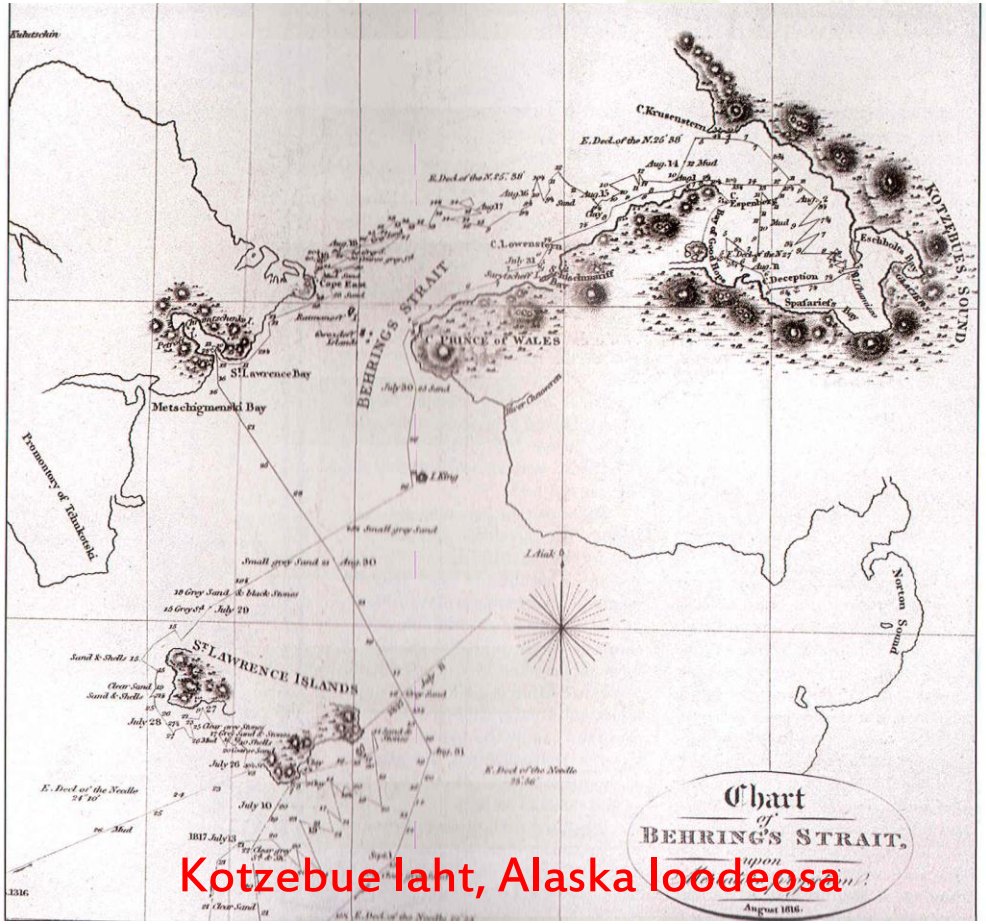
- Ülesanne: kaardistada Uus-Siberi saared ja selgitada Põhja-Ameerika asend Siberi ranniku vastas
- Jakov Sannikov näeb Uus-Siberi saartest kirdes ja loodes neljal korral maad



Hedenströmi Uus-Siberi saarte kaart

Teine ekspeditsioon
Otto von Kotzebue 1815–1818

- Napoleoni sissetung Venemaale kulutas impeeriumi jõudu ja uurimisreisid katkesid
- Rumjantsevi eraekspeditsioon Kirdeväila vallutamiseks
- Ekspeditsiooni plaan Krusensternilt
- Ekspeditsioonil osaleb esimene baltisaksa loodusteadlane Johann Friedrich Eschscholtz



Kotzebue laht, Alaska loodeosa

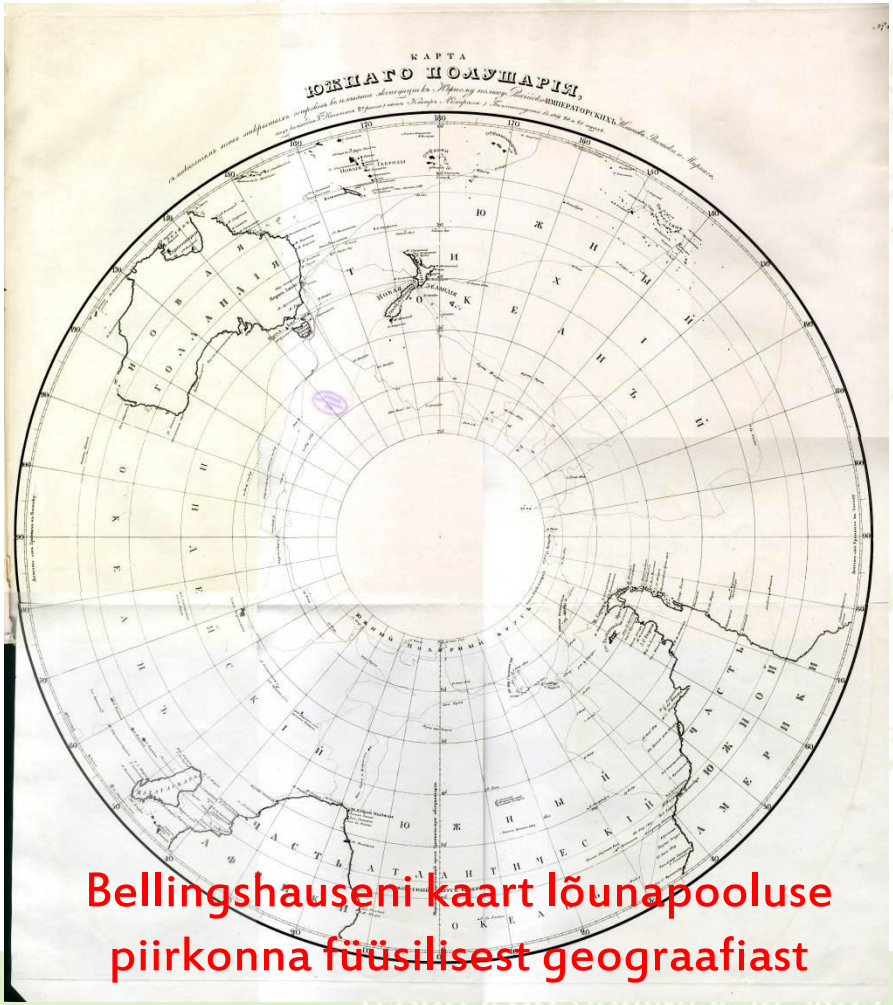
Vene põhja- ja lõunapooluse ekspeditsioon 1819–1821

- Kotzebue ekspeditsiooni tulemused ja Krusensterni käsikiri admiral Vassili Tšitšagovi põhjapooluse ekspeditsioonist (1765–1766) äratasid Vene mereministris ja keiser Aleksander I-s suurt huvi
- Vene riik alustab ambitsioonikate polaaruuringutega de Traversay juhtimisel

Vene esimese põhjapooluse ekspeditsiooni kaart (1765–1766)

Vene põhja- ja lõunapooluse ekspeditsioon 1819–1821

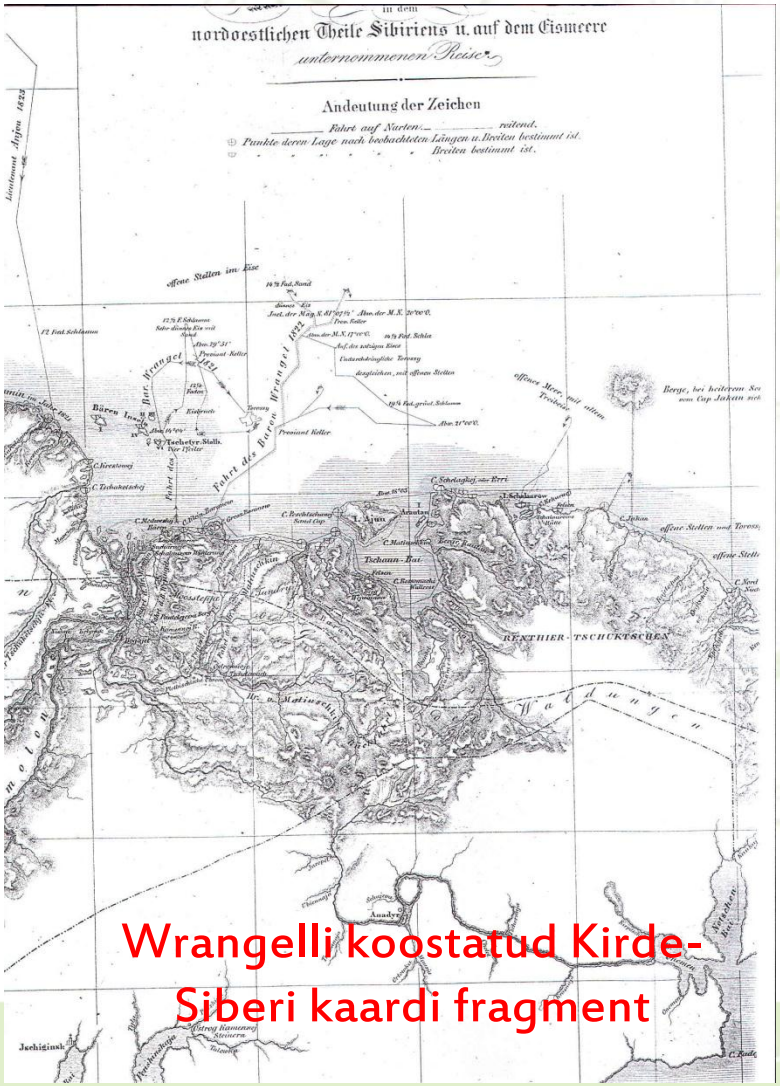
- Krusensterni ja Kotzebued ei kaasatud Fabian Gottlieb von Bellingshauseni ja Mihhail Vassiljevi ekspeditsioonide ettevalmistamise protsessi, nagu ka Friedrich Benjamin von Lütke ja Ferdinand von Wrangelli uurimisretkede ettevalmistamisesse
- Krusenstern sai kaasa lüüa vaid teadusliku tööjõu otsimisel



Bellingshauseni kaart lõunapooluse piirkonna füüsilisest geograafiast

Neljas ekspeditsioon
Vene Kirde-Siberi ekspeditsioon 1821–1824

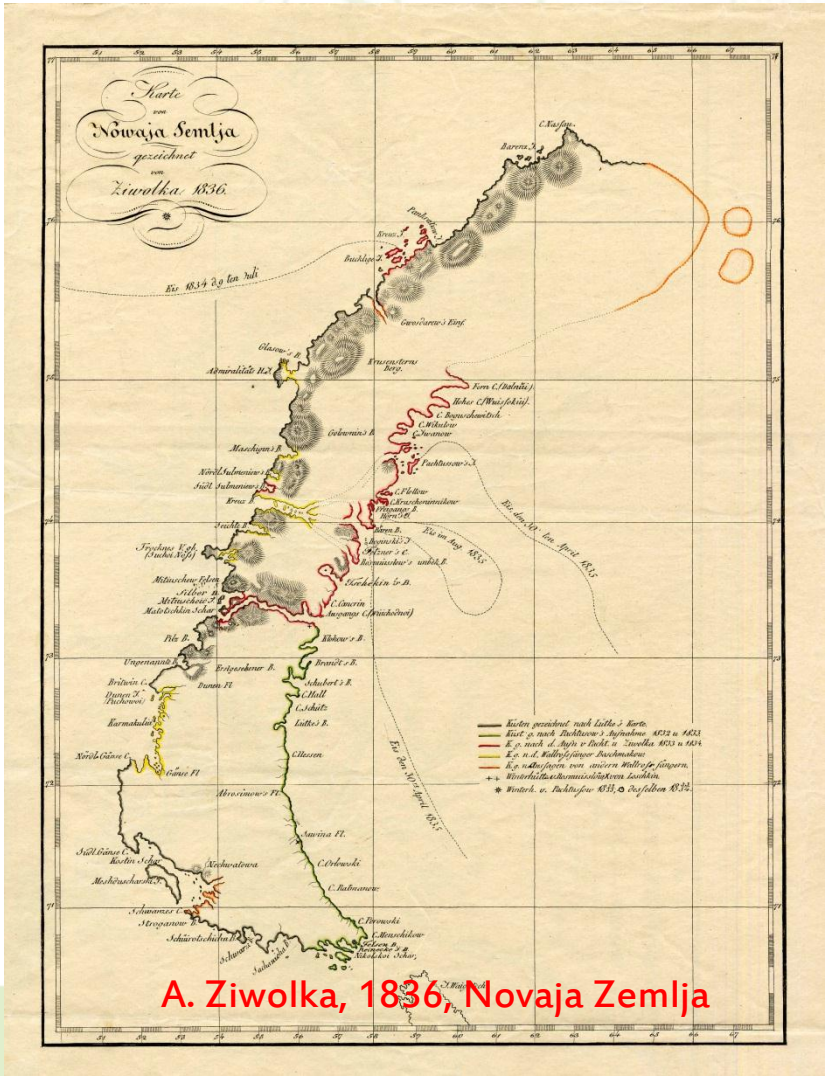
- Ferdinand von Wrangelli ja Peter Anjou ülesandeks oli kaardistada Kirde-Siberi rannik ja selgitada maade olemasolu sellest põhja pool
- Ekspeditsioonil oli Krusensterni soovitusel kaasas Tartu ülikooli kasvandik Erich Kyber
- Ekspeditsioon oli väga edukas: P-Ameerika ja Aasia pole ühenduses, Sannikovi maad pole olemas, küll aga võib oletada maad Jakani neemest põhja suunas



Wrangelli koostatud Kirde-Siberi kaardi fragment

Viies ja kuues ekspeditsioon Novaja Zemlja kaardistamiseks 1819–1824

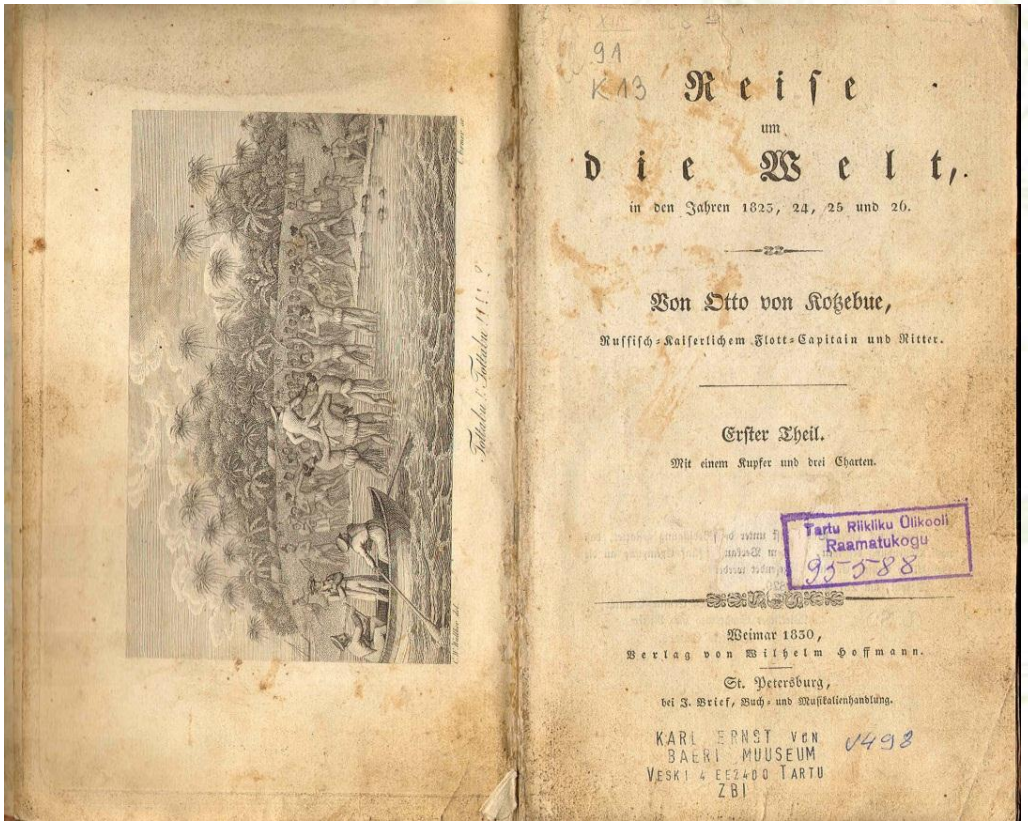
- A. Lazarevi ekspeditsioon 1819 Novaja Zemljale ei õnnestu
- Edukam oli Friedrich Benjamin Lütke 1821-1824 ekspeditsioon, mis kaardistas edukalt kaksiksaare lääneranniku
- Idaranniku uurimist takistas jäärohke Kara meri



A. Ziwolka, 1836, Novaja Zemlja

Seitsmes ekspeditsioon
Vene riigi hoog polaaraladel raugeb

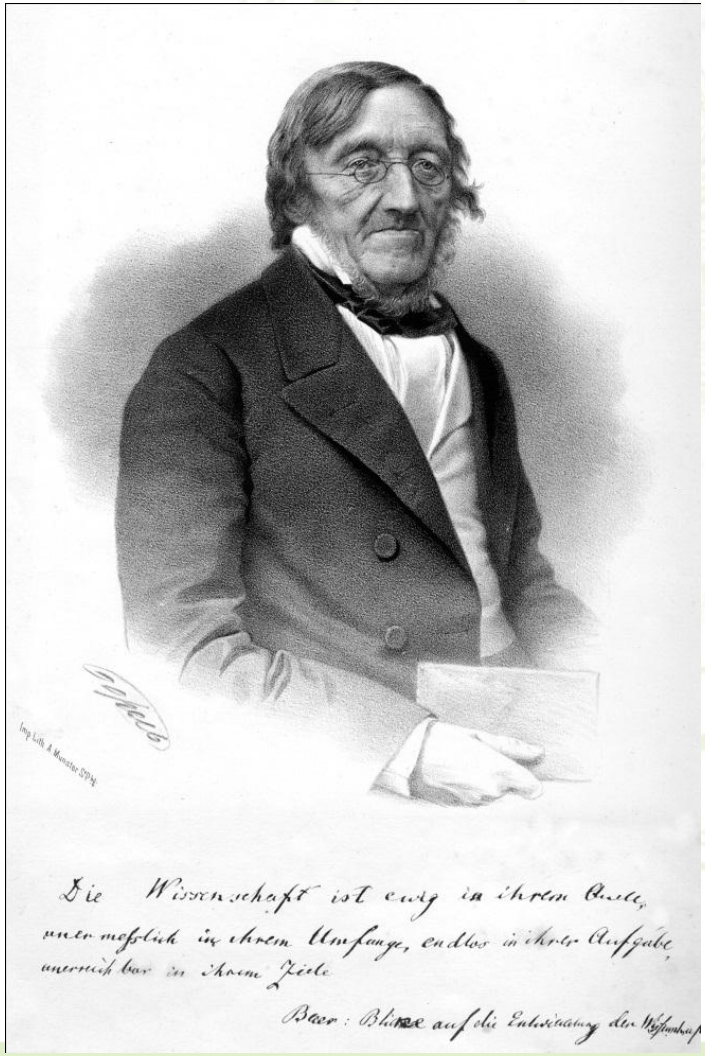
- Otto von Kotzebue teine suurejooneline ja Krusensterni ettevalmistatud teaduslik Kirdeväila ekspeditsioon (1823–1826), millest võttis osa suur grupp võimekaid Tartu üliõpilasi muudeti Aleksander I käsul ära kaubandusretkeks
- Vene riik ei rahastanud enam ühtegi mereekspeditsiooni kuni Eduard von Tolli Vene polaarekspeditsioonini (1900–1902)



Kotzebue teise retke raamatu tiitelleht, 1830

„Maffia“ võtab üle Karl Ernst von Baer

- Peterburi TA akadeemik Baer (alates 1835) oli Krusensterni õpilane geograafia alal
- Tema otsesel või kaudsel osalemisel tehti Siberi ja Kesk-Aasia uurimiseks ajavahemikul 1837–1842 8 ekspeditsiooni
- Kõiki ekspeditsioone juhtisid baltisakslased



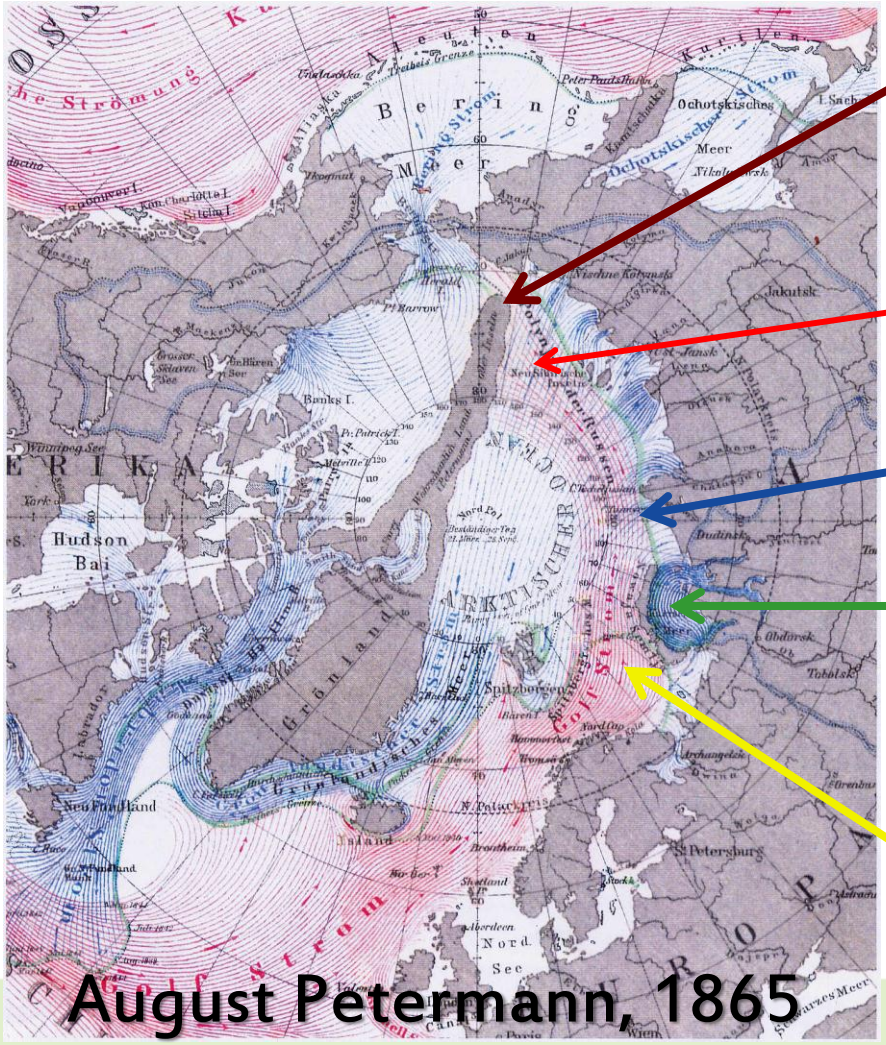
Baltisakslased ja Siber

- Tartu ülikoolis hea hariduse saanud ja keisrile ustavad baltisakslased uurisid Siberit vabatahtlikult
- Poola haritlased uurisid Siberi avarusi kui asumisele saadetud

Ernst Hofmann – mitmekülgne Vene sisealade uurija aastail 1840–1850

SLOO UURIMISE KESKUS

Baltisakslaste uurimistulemuste olulisus P-Jäämere geograafia uurimisel



August Petermann, 1865

Wrangelli oletatud maa, 1823

Hedenströmi, Wrangelli ja Anjou kindlakstehtud polõnja

Middendorff, Kara meri jäävaba, 1843

Baeri Kara meri kui „jääkelder“, 1837

Baer, Golfi hoovus ulatub Novaja Zemljani, 1838

Teaduslik eesmärkide teisenemine

- Keskseks uurimisteemaks kujuneb pärast Vene geograafiaseltsi rajamist 1845 mammutite väljasuremise põhjuste selgitamine ja Siberi kliima uurimine
- See oli oluline teadusprobleem 19. sajandil ja teaduste akadeemia kaudu sai selleks eesmärgiks riigilt raha küsida

Adamsi mammut Peterburis

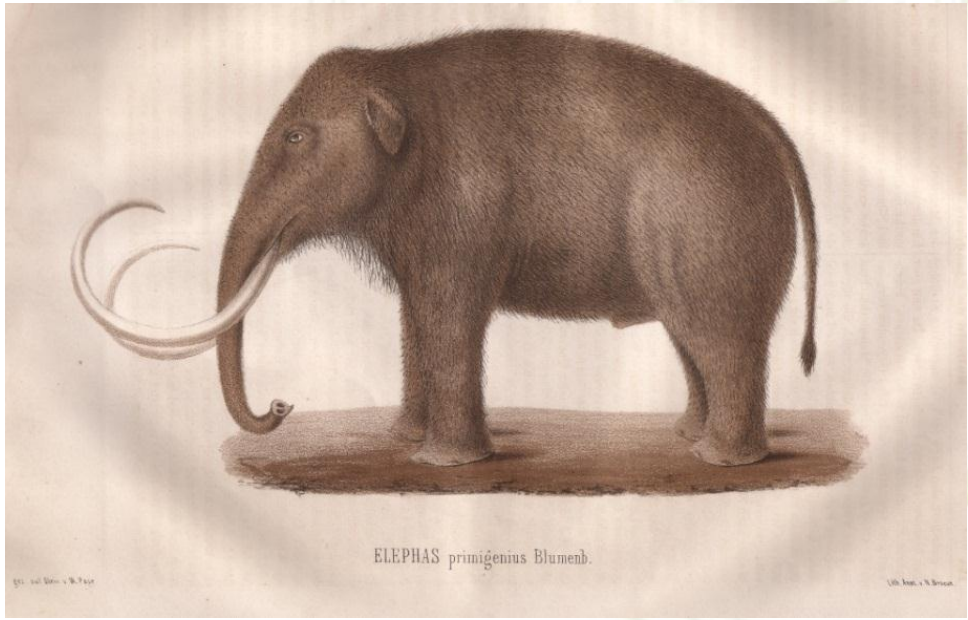
Esimene mammutite ekspeditsioon Aleksander Theodor von Middendorff 1842–1845

- Ekspeditsiooni autor Baer
- Eesmärk uurida igikeltsa levikut Siberis sõltuvalt kliimast
- Adamsi mammuti säilimise küsimuse selgitamine

F. Poznjakovi Vene impeeriumi idaosa kaart (1825)

Teine mammutite ekspeditsioon Friedrich Schmidt 1866

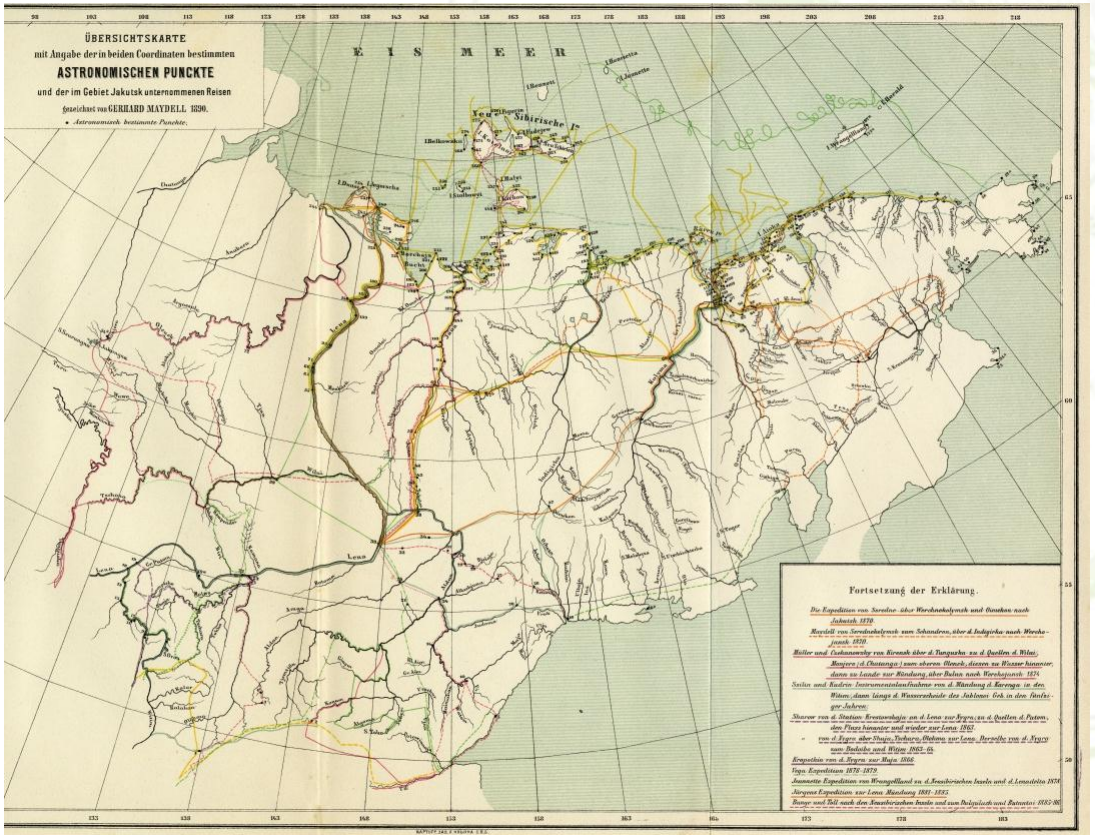
- Teadusavalikkus oli veendunud, et mammut on lõunamaa loom ja nende korjused kanti Siberi jõgede voogudes Jäämere rannikule
- Schmidt tõestas, et mammut oli põhjamaa loom



Mammut Johann Friedrich Brandti (1866) järgi

Gerhard von Maydell leiab (1861–1870) nelja mammuti jäänused

- Maydelli retki toetasid akadeemikud ja uued polaaruuringute initsiaatorid teaduste akadeemias, nagu Schmidt ja Leopold von Schrenck
- Schrenck arendas Maydelli andmete põhjal välja teooria, et mammutid surid välja väga kiiresti kliima järsu jahenemise tõttu

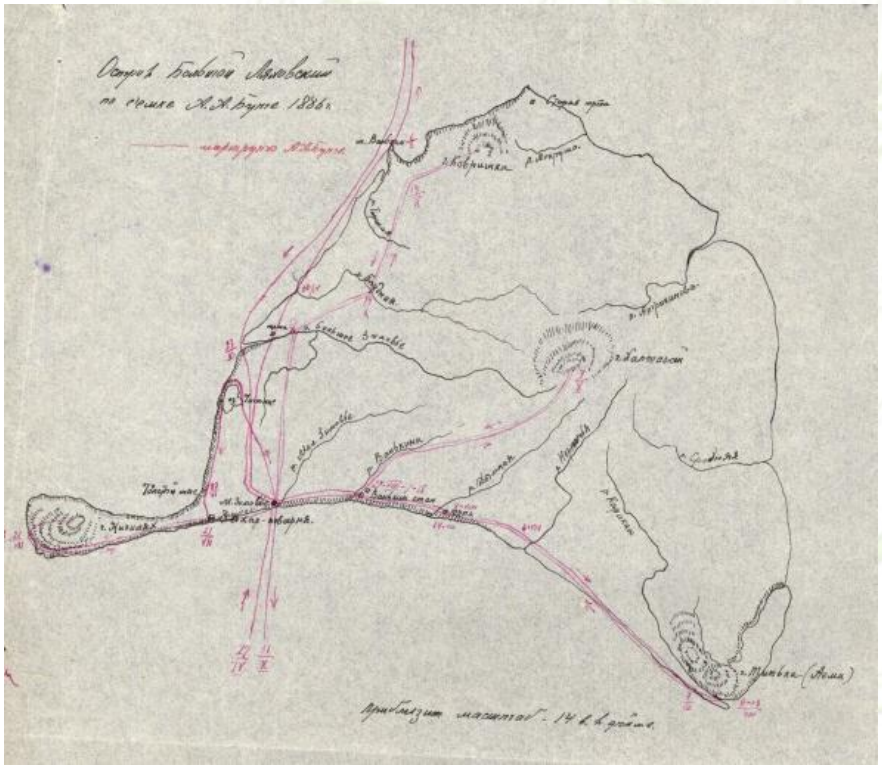


Maydelli ekspeditsioon 1868–1870

TEADUSLOO UURIMISE KESKUS

Viies mammutite ekspeditsioon Alexander von Bunge ja Eduard von Toll Uus-Siberi saartel 1885–1886

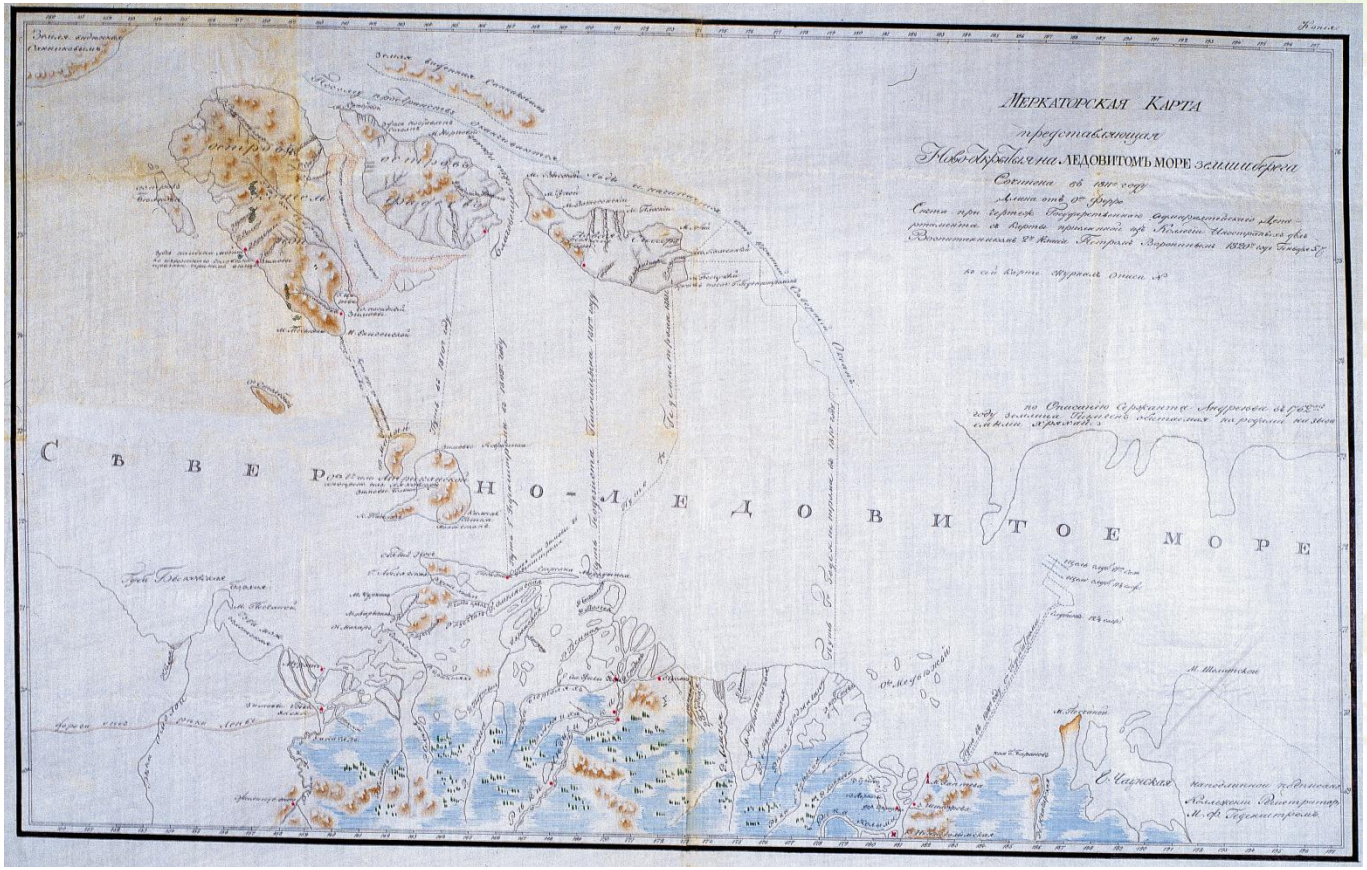
- Initsiaator Schrenck
- Esimest korda uuritakse põhjalikult Uus-Siberi saarte paleontoloogiat
- Toll otsustab lahendada uute ekspeditsioonidega mammutite väljasuremise põhjused ning avastada oletatav Sannikovi maa



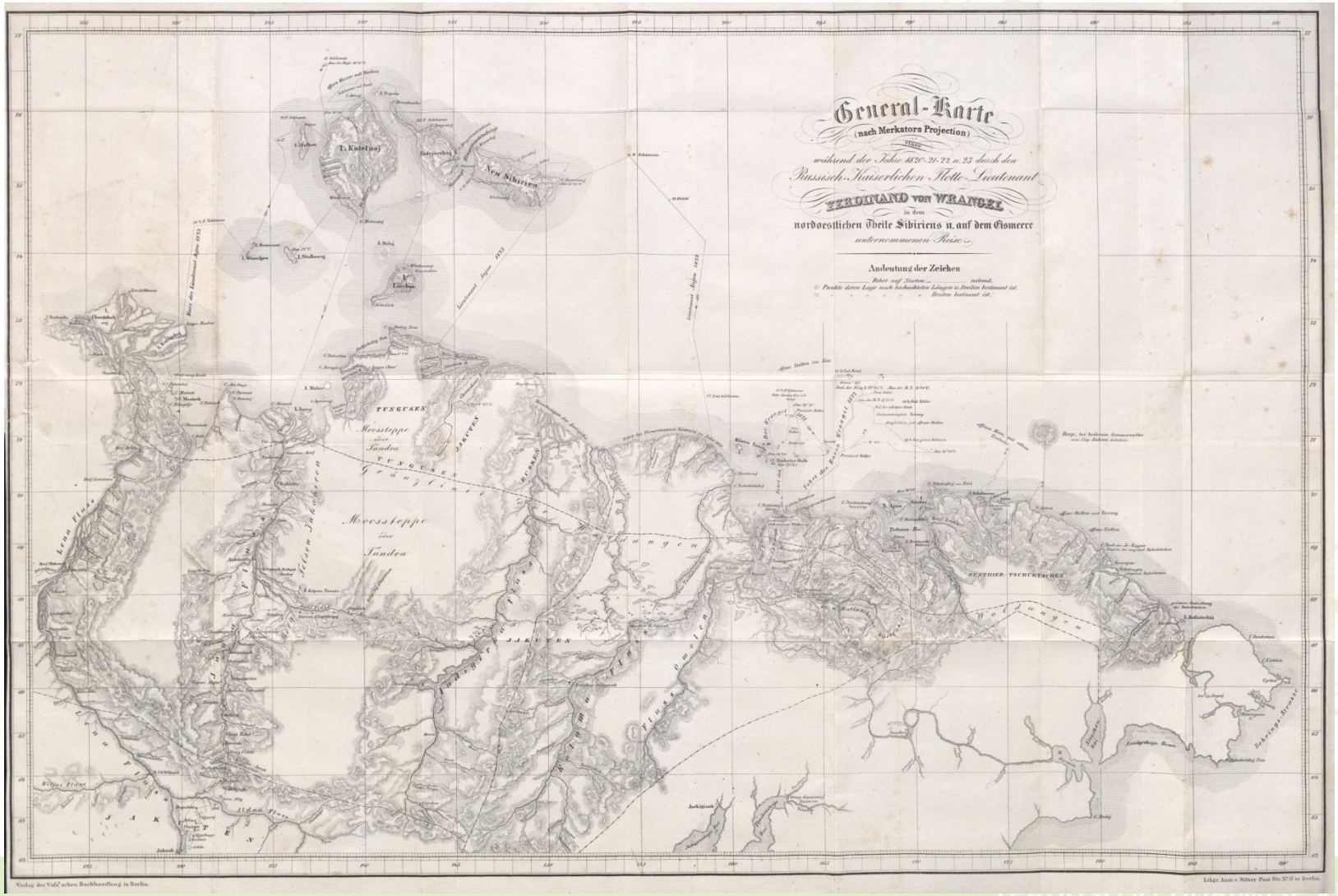
Bunge reisimarsruudid Suur-Ljahhovi saarel

TEADUSEGA SÕRIMISE KESKUS

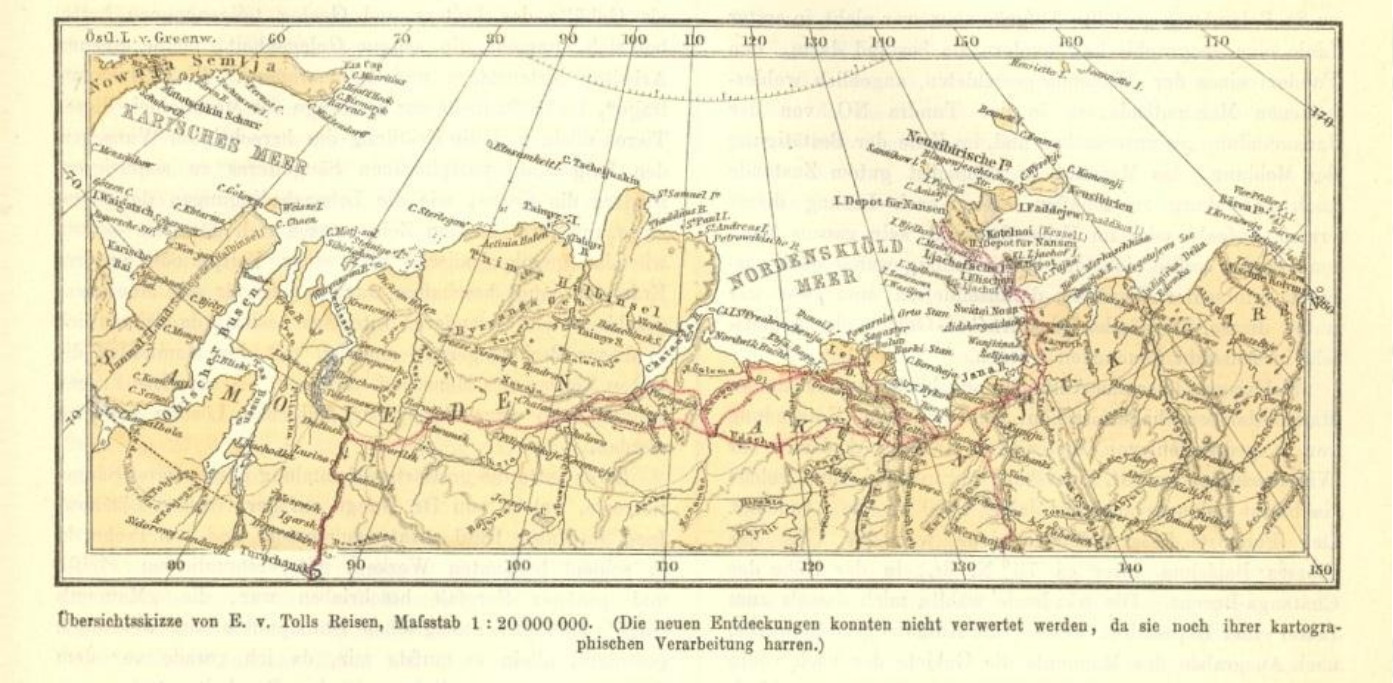
Matthias von Hedenström ja Sannikovi maa 1809-1811



Wrangell ja Anjou 1821–1824



Neljas mammutite ekspeditsioon
Toll 1893

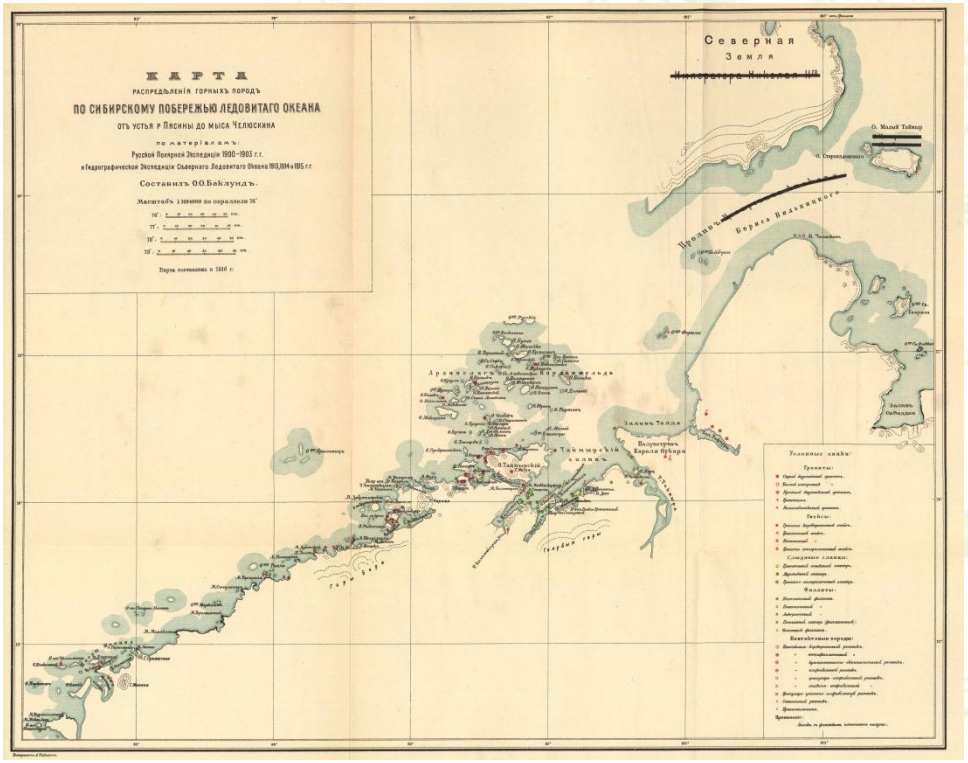


Übersichtsskizze von E. v. Tolls Reisen, Mafsstab 1 : 20 000 000. (Die neuen Entdeckungen konnten nicht verwertet werden, da sie noch ihrer kartographischen Verarbeitung harren.)

Toll tegi kindlaks, et mammutid surid välja mitte järsku vaid pikkamööda pärast jääaja lõppu, mil kliima hakkas Siberi jahenema (ca 6000 aastat tagasi)

Vene polaarekspeditsioon 1900–1902 Tolli juhtimisel

- Ekspeditsiooni initsiaator oli Toll, kuid selle korraldamine oli Schmidti õlgadel
- Ekspeditsiooni eesmärk oli avastada Sannikovi maa ja uurida Uus-Siberi saari
- Toll ja tema kaaslane astronoom Friedrich Seeberg jäävad kadunuks Bennetti saarelt tagasi tulles novembris 1902



Taimõri lääneranniku kaart Tolli vaatluste põhjal

TEADUSLOO UURIMISE KESKUS

Hermann Walteri surm ja Tolli hukkumine

Kokkuvõte

- Vene polaaruurimises oli baltisakslastel 19. sajandil täita eriline koht, selle võimaluse andis neile hea haridus ja suur patriotism
- Baltisaksa polaaruurimistraditsioonile pani aluse Krusenstern, seda jätkasid Baer, Schrenck ja Schmidt
- Tolli hukkumise ja Schmidti surmaga 1908. aastal lõppes baltisaksa polaaruurimise traditsioon Vene impeeriumis
- Tänu baltisaksa polaaruurijatele lahendati paljud küsimused Siberi ja Põhja-Jäämere füüsilises geograafias
- Baltisakslased täitsid pioneerirolli igikeltsa uurimises maailmas ja olid juhtival kohal polaaralade elusloodu se, kliima, paleontoloogia ja geoloogia uurimisel