

Eesti lennunduse ajaloost I loeng

Mart Enneveer

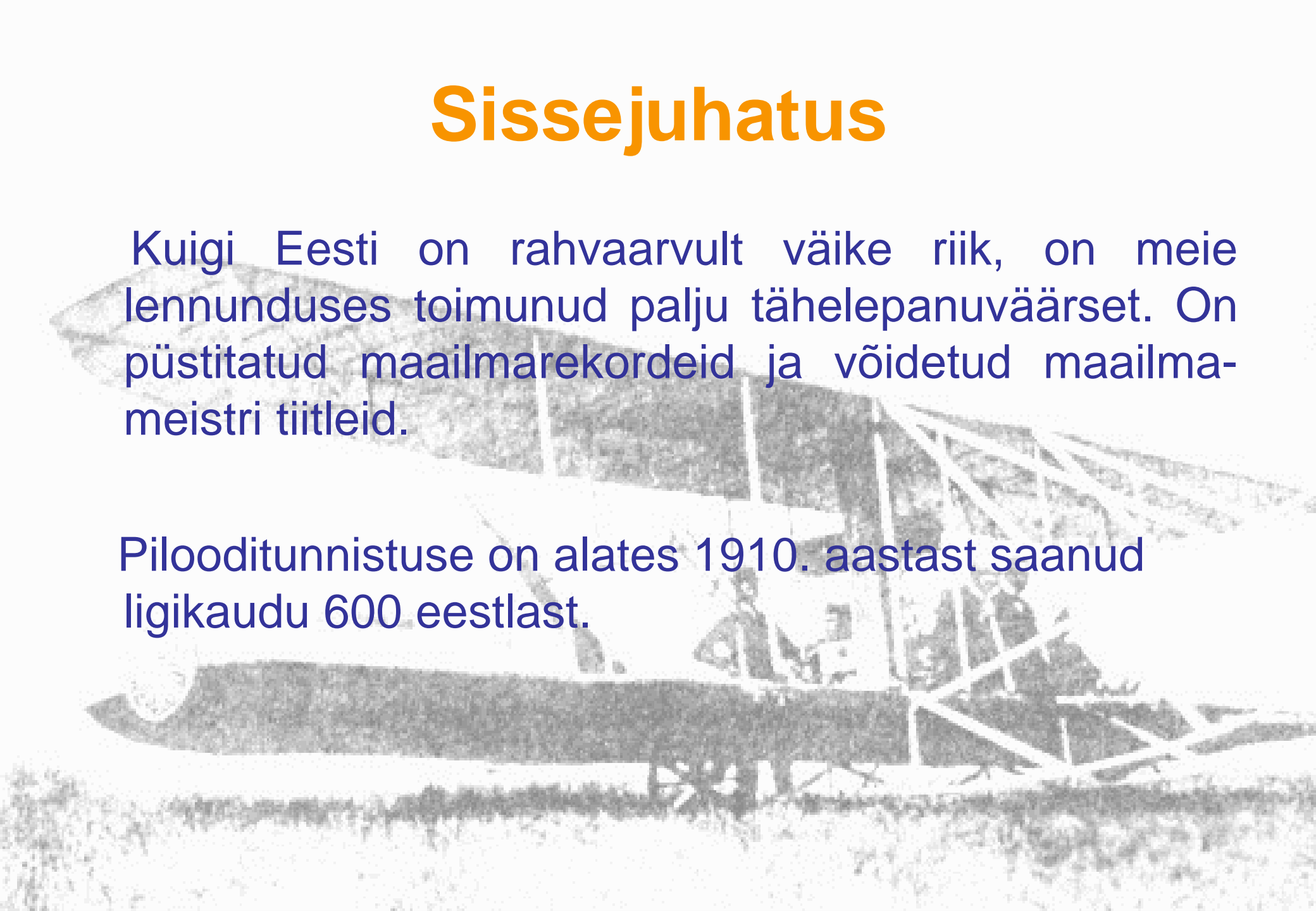
Tartu 2012



Sissejuhatus

Kuigi Eesti on rahvaarvult väike riik, on meie lennunduses toimunud palju tähelepanuväärset. On püstitatud maailmarekordeid ja võidetud maailma-meistri tiitleid.

Pilooditunnistuse on alates 1910. aastast saanud ligikaudu 600 eestlast.



Muistetest unistustest esimeste lendudeni

Juba meie kauged esivanemad unistasid linnu kombel lendamisest.

Üks varasemaid sõnumeid lennukatselt pärineb muistsest Hiinast. Kolmandal aastatuhandel e.m.a. elanud keiser Shun (2258 - 2208) olevat oma noorpõlves vangistusse sattunud ja siis vangla tornist kahe suure sirmi abil alla hüpanud, maandudes seejuures nii pehmelt, et võis kohe põgeneda. See oli teadaolevalt ajaloo esimene langevarjuhüpe.

Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

Legendaarse lennukatse sooritas ka teine valitseja. Muinasbriiti kuningas Bladud, kes oli Shakespeare'i kaudu maailmakuulsaks saanud kuningas Lear'i isa, hüppas aastal 852 e.m.a. tiibadega varustatult oma lossi kõrgeist tornist alla, kukkus Apollo templi katusele ja sai surma.

Tuntud on müüt kuningas Minose ehitusmeistrist **Daidalos**`est, kes koos poja **Ikaros**`ega linnusulgedest, takust ja vahast valmistatud tiibade abil õhku tõusid, et Minose juurest põgeneda.

Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

Kuid nad tõusid liiga Päikese lähedale, tiibu koos hoidev vaha sulas ning vaprad lendurid kukkusid alla, kusjuures poeg hukkus, isa aga maandus elusalt Napoli lähistel. See legend on paljude sajandite vältel aidanud lennumõtet ärkvel hoida ning julgeid inimesi lennunduse valdkonnas tegutsema õhutanud.

Vanades vene kroonikates on juttu kellestki Nikitast, kes olevat Moskva eeslinnas tsaar Ivan III (1462 - 1505) juuresolekul sooritanud lennukatse, mis talle aga elu maksis, sest tsaar olevat andnud käsu:

Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

"Inimene pole lind ja talle pole tiibu antud. Kui ta aga sellest hoolimata endale ehitab puust tiivad, talitab ta looduse vastaselt. Selle liidu eest kuradiga tuleb ehitajal pea maha raiuda ning tema leiutis pärast püha jumalateenistust ära põletada".

Tõenäoliselt toimus üks lennukatse ka 1507. aastal Šotimaal. Kuninga õukondlane John Damian laskis endale tiivad teha ning hüppas Edinburgh`is lossi müürilt alla, kukkudes õnneks sõnnikuhunnikusse, mis ta elu päästis.

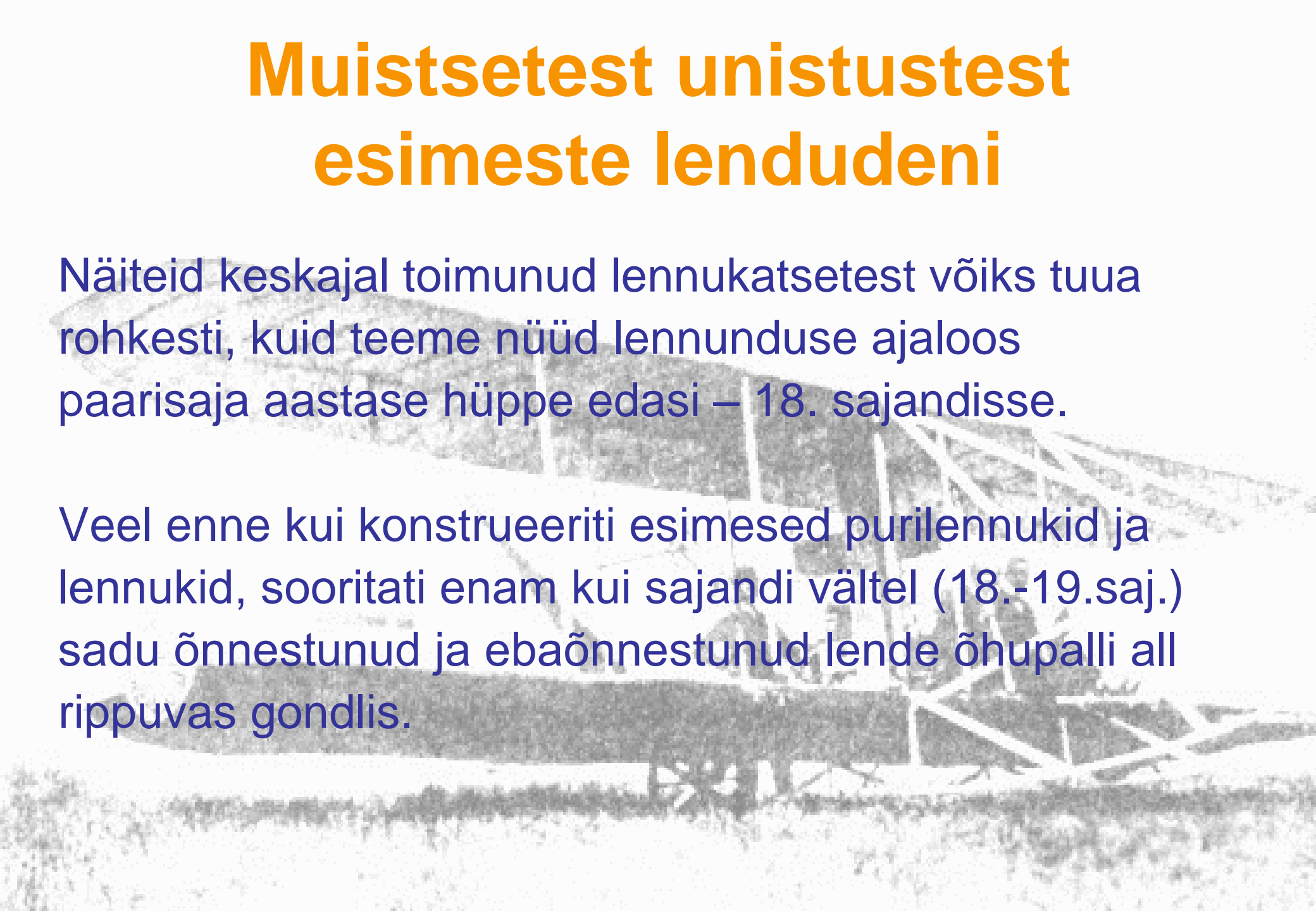
Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

Keskajal tegeles õhusõidu probleemidega ka Leonardo da Vinci (1452 - 1519), kes oli geniaalne maalikunstnik, kujur, insener ja looduseuurija. Leonardo nägi lennuprobleemis tehnilist ja teaduslikku ülesannet, mida võimaldas lahendada ainult linnulennu täpne uurimine ja looduse matkimine mehaaniliste vahenditega. Nagu me nüüd teame, oli see arvamus vale. Leonardo da Vinci arvukad mõtted ja visandid lennuprobleemi kohta on kirja pandud umbes 160 käsikirjaleheküljel.

Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

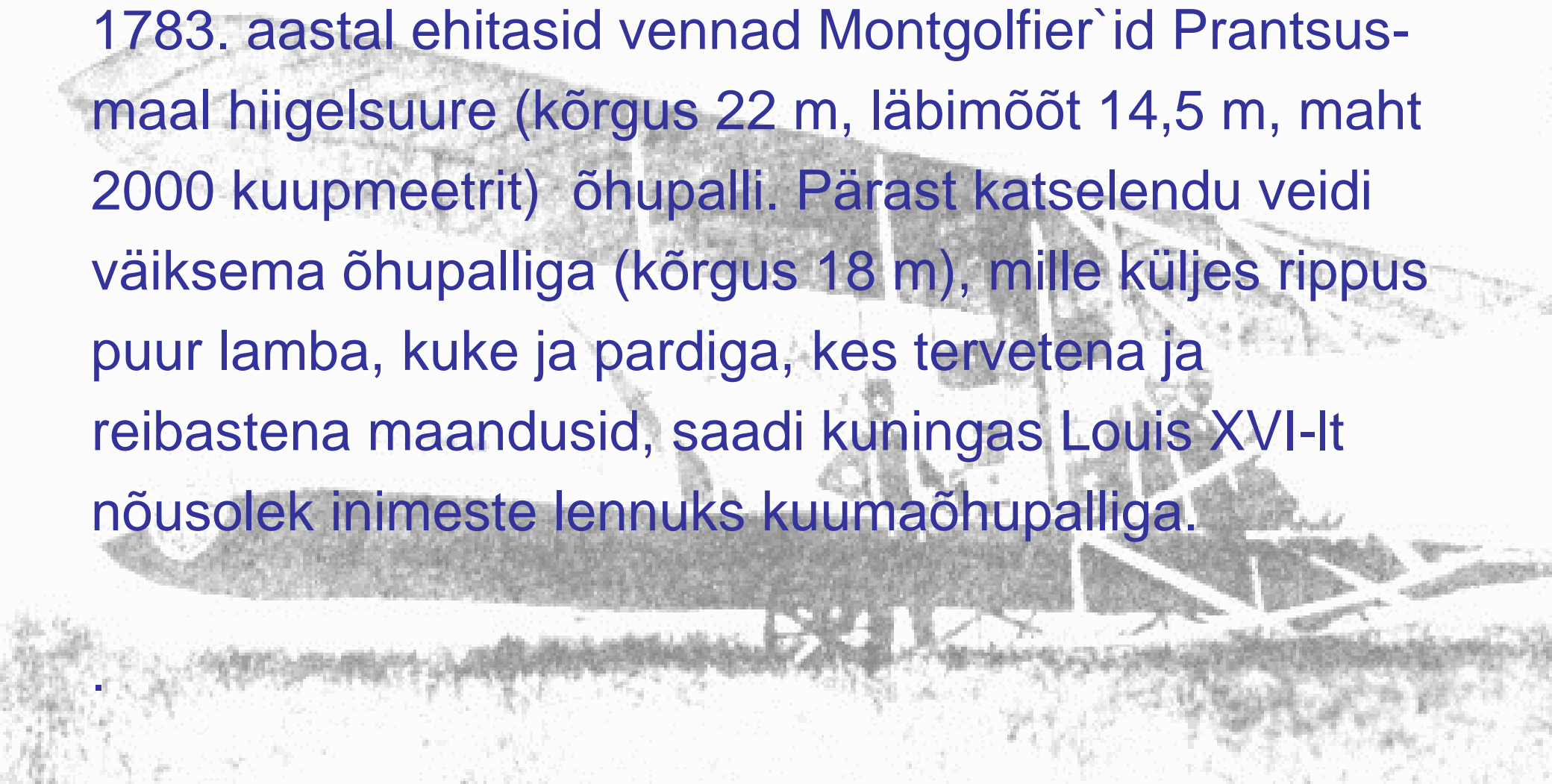
Näiteid keskajal toimunud lennukatsetest võiks tuua rohkesti, kuid teeme nüüd lennunduse ajaloos paarisaja aastase hüppe edasi – 18. sajandisse.

Veel enne kui konstrueeriti esimesed purilennukid ja lennukid, sooritati enam kui sajandi vältel (18.-19.saj.) sadu õnnestunud ja ebaõnnestunud lende õhupalli all rippuvas gondlis.



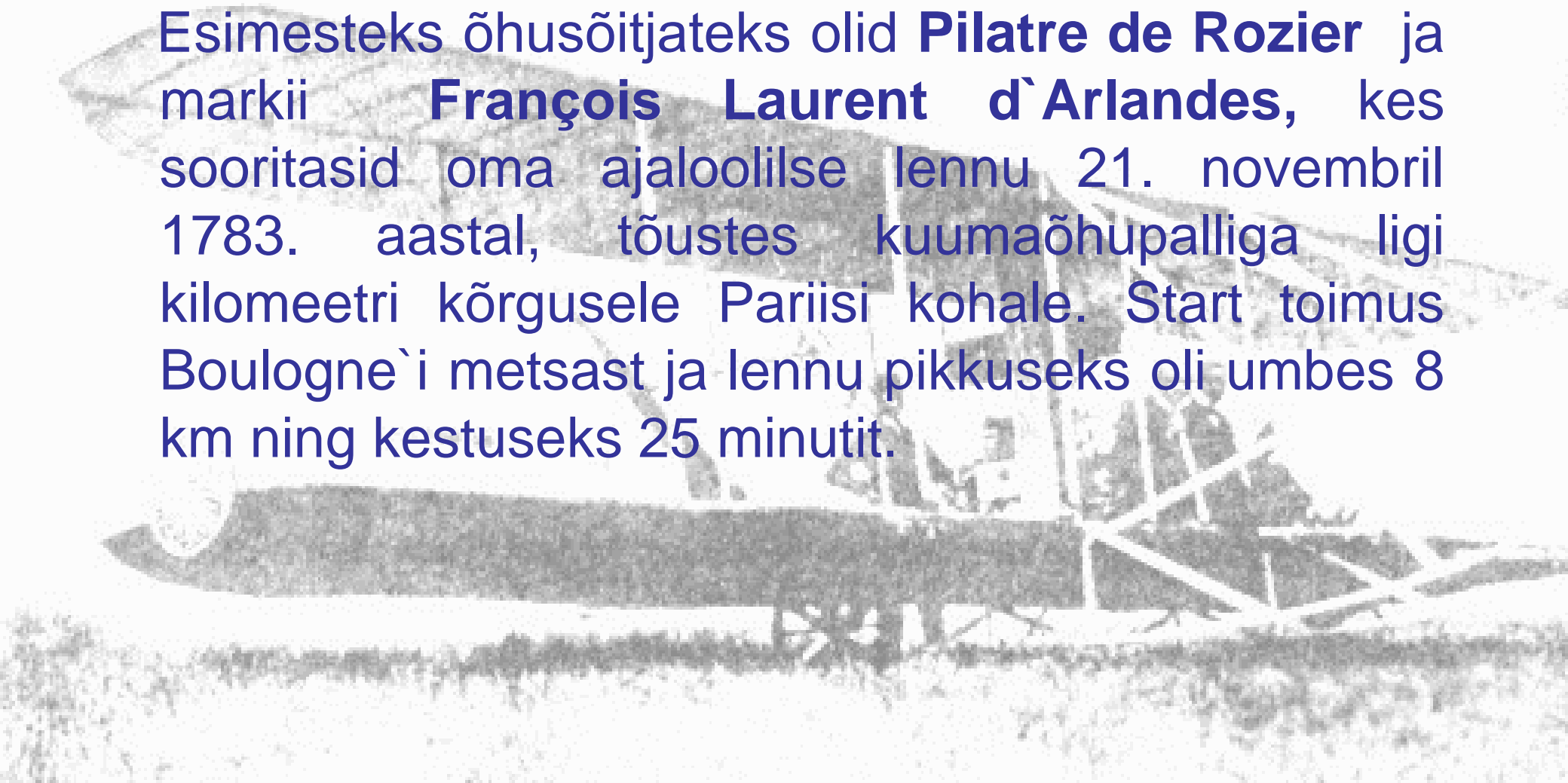
Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

1783. aastal ehitasid vennad Montgolfier`id Prantsusmaal hiigelsuure (kõrgus 22 m, läbimõõt 14,5 m, maht 2000 kuupmeetrit) õhupalli. Pärast katselendu veidi väiksema õhupalliga (kõrgus 18 m), mille küljes rippus puur lamba, kuke ja pardiga, kes tervetena ja reibastena maandusid, saadi kuningas Louis XVI-lt nõusolek inimeste lennuks kuumaõhupalliga.



Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

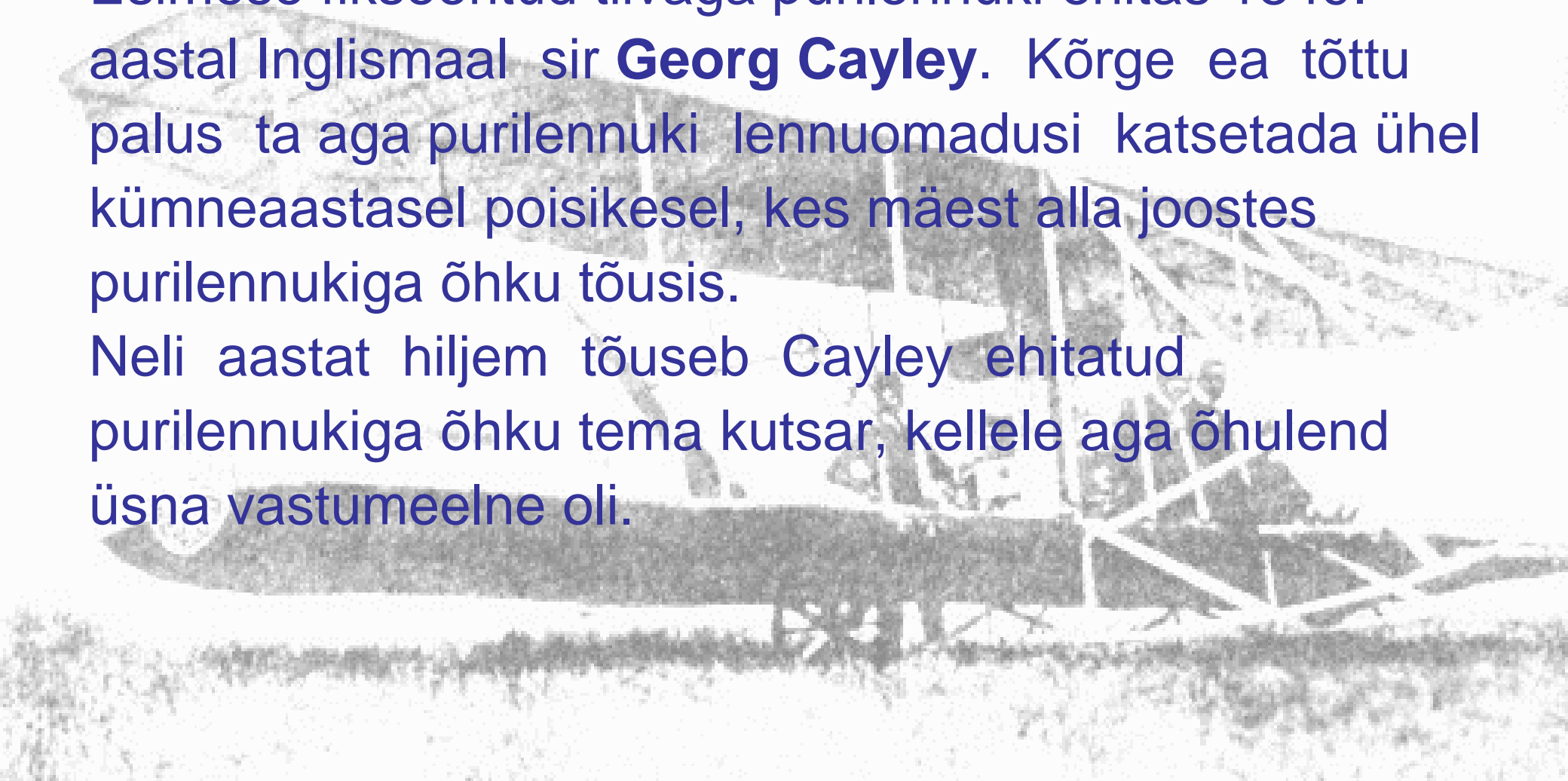
Esimesteks õhusõitjateks olid **Pilatre de Rozier** ja markii **François Laurent d'Arlandes**, kes sooritasid oma ajaloolilise lennu 21. novembril 1783. aastal, tõustes kuumaõhupalliga ligi kilomeetri kõrgusele Pariisi kohale. Start toimus Boulogne'i metsast ja lennu pikkuseks oli umbes 8 km ning kestuseks 25 minutit.



Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

Esimese fikseeritud tiivaga purilennuki ehitas 1849. aastal Inglismaal sir **Georg Cayley**. Kõrge ea tõttu palus ta aga purilennuki lennuomadusi katsetada ühel kümneaastasel poisikesel, kes mäest alla joostes purilennukiga õhku tõusis.

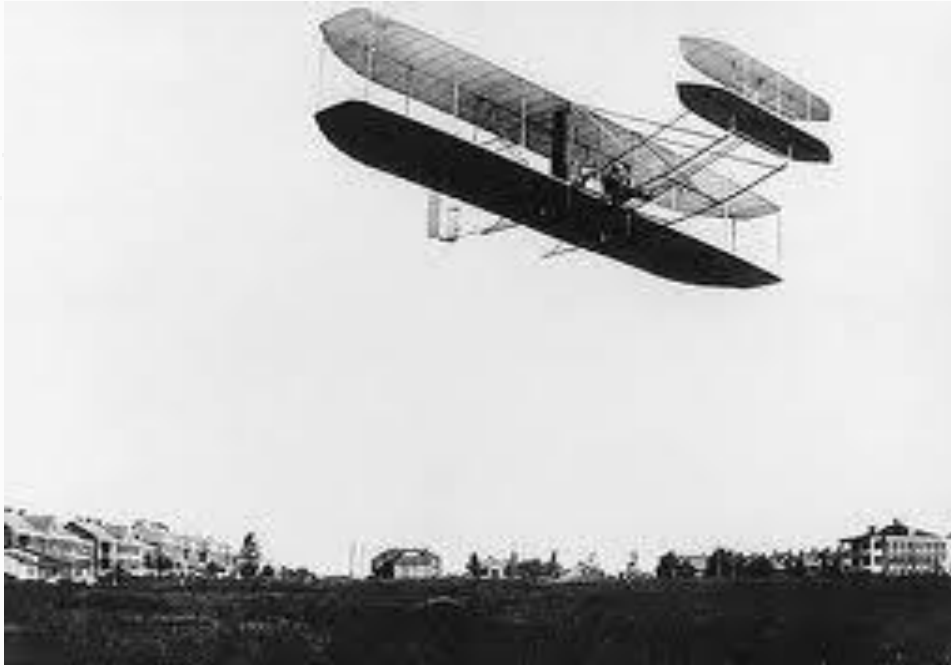
Neli aastat hiljem tõuseb Cayley ehitatud purilennukiga õhku tema kutsar, kellele aga õhulend üsna vastumeelne oli.



Muistsetest unistustest esimeste lendudeni

Ühe kõige olulisema daatumina läks maailma lennunduse ajalukku 1903. aasta 17. detsember, kui ameeriklastest vennad **Orville** ja **Wilbur Wright** id sooritasid Põhja-Carolinas esimestena maailmas mitu õnnestunud lendu mootorlennukil. Esimesena õnnestus lend Orville`l, kes püsis õhus 12 sekundit ja läbis selle aja jooksul veidi üle saja meetri. Orville`i teine lend kestis 13 ja kolmas 15 sekundit. Seejärel tõusis õhku Wilbur Wright, kelle lend kestis koguni 59 sekundit ja lennukaugus ulatus 255 meetrini.

Muistsetest unistustest esimeste lendudeni



Vendade Wright`ide lennuk

Eesti lennunduse eellugu

Umbes aastal 1800 tegi Ravila mõisahärra krahv **Peter Mannteufel** katseid omavalmistatud tiibade abil õhku tõusta. Kõik katsed ebaõnnestusid.

Umbes aastal 1836 tegi samalaadseid lendamiskatseid Vändra köstrikooli õpilane **Johan Voldemar Jannsen**, kuid samuti ebaõnnestunult.



Eesti lennunduse eellugu

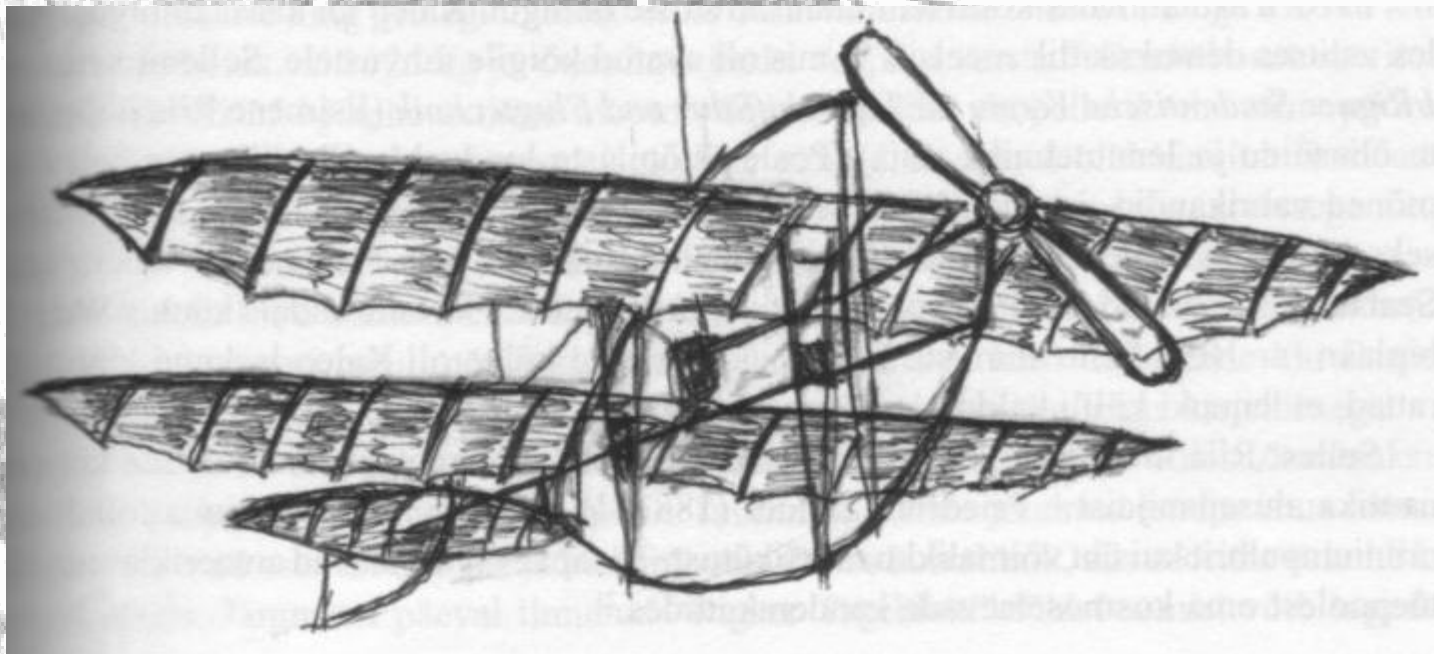
1889. aasta 24. septembril
toimus Eestis esimene lennu-
õnnetus - langevarjuhüppel
kukkus Tallinnas, Maarjamäe
vastas merre ja uppus 32-
aastane **Charles Leroux**.



Eesti lennunduse eellugu

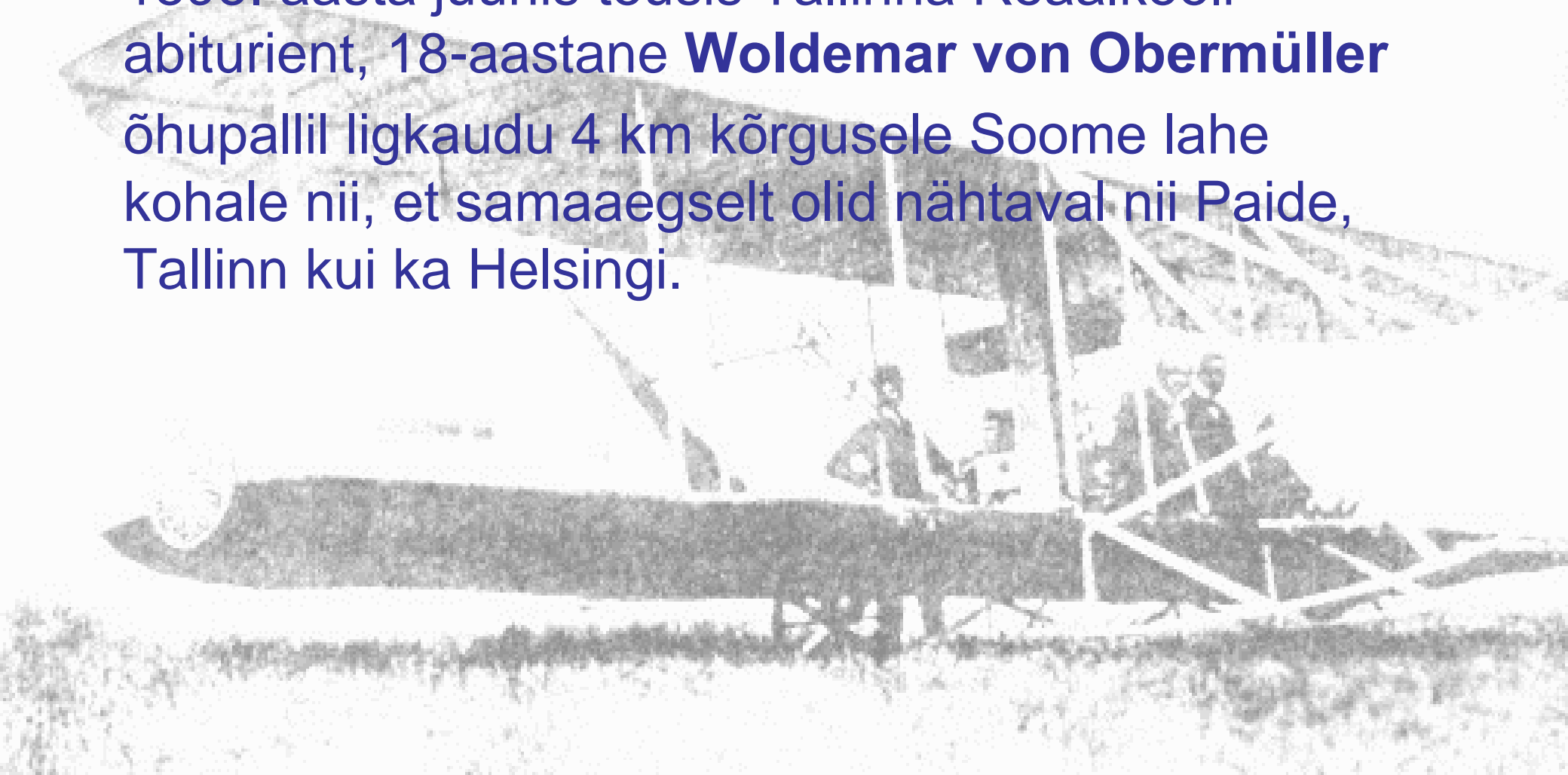
1894. aasta märtsis sooritas Šveitsis sündinud Eesti päritoluga (isa oli eestlane) lennukiehitaja **Alexandre Liwentaal** Inglismaal omavalmistatud purilennukil mõne meetri pikkuse ja mõne meetri kõrguse lennu.

**Liwentaal'i
lennuk**



Eesti lennunduse eellugu

1895. aasta juunis tõusis Tallinna Reaalkooli abiturient, 18-aastane **Woldemar von Obermüller** õhupallil ligikaudu 4 km kõrgusele Soome lahe kohale nii, et samaaegselt olid nähtaval nii Paide, Tallinn kui ka Helsingi.



Eesti lennunduse eellugu

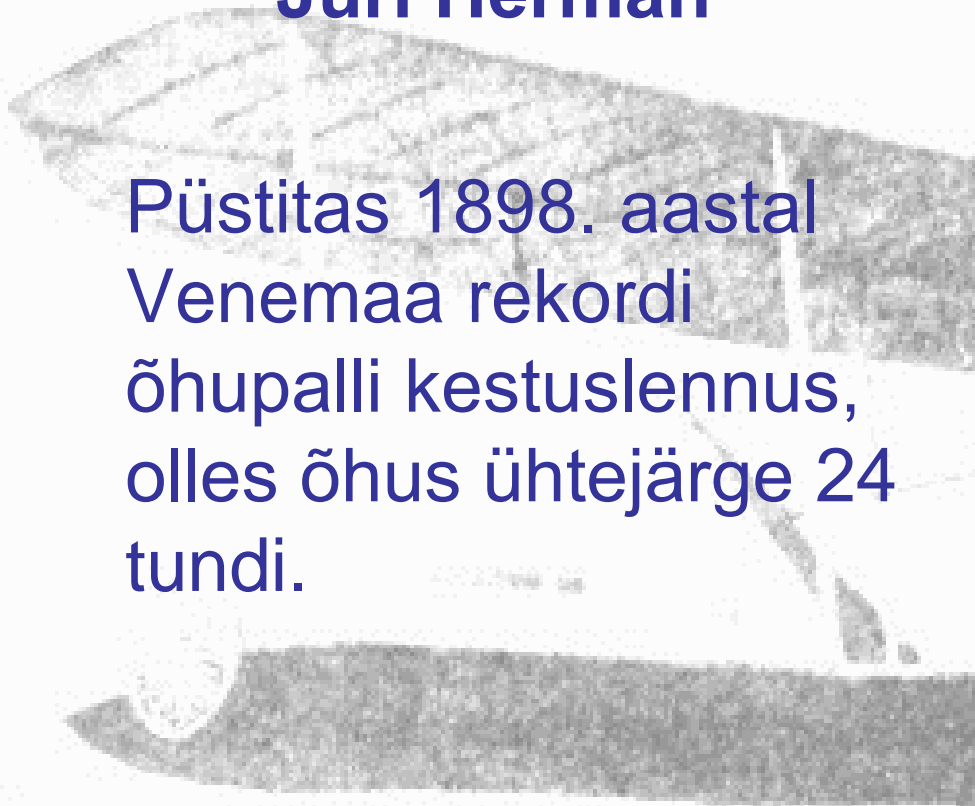
Esimene purilend Eestis toimus 1910. aasta augustis, kui 16-aastane Haapsalu koolipoiss **Grigori Wekschin** endale männipuust purilennuki ehitas ja sellega 15 m kõrgusele õhku tõusis ning 40 m edasi lendas.



Eesti lennunduse eellugu

Jüri Herman

Püstitas 1898. aastal
Venemaa rekordi
õhupalli kestuslennus,
olles õhus ühtejärke 24
tundi.



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Theodor Kalep

Omaaegne
rahvusvaheliselt
tunnustatud
lennundusinsener,
originaalse Kalep-tüüpi
lennukimootori
konstruktor, esimene
eesti rahvusest
lennukiomanik (1909).



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Kalep ostis endale 1909. aasta detsembris Saksamaalt *Wright*-tüüpi lennuki ja tõi selle Riiga. See oli esimene lennuk Tsaari-Venemaal.



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Theodor
Kalep`i
Saksamaalt
ostetud
Wright-tüüpi
biplaan



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Theodor Meybaum

Esimene Eestis
sündinud lendur,
sai lenduritunnistuse
17.02.1911.a.



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Arthur Grünberg

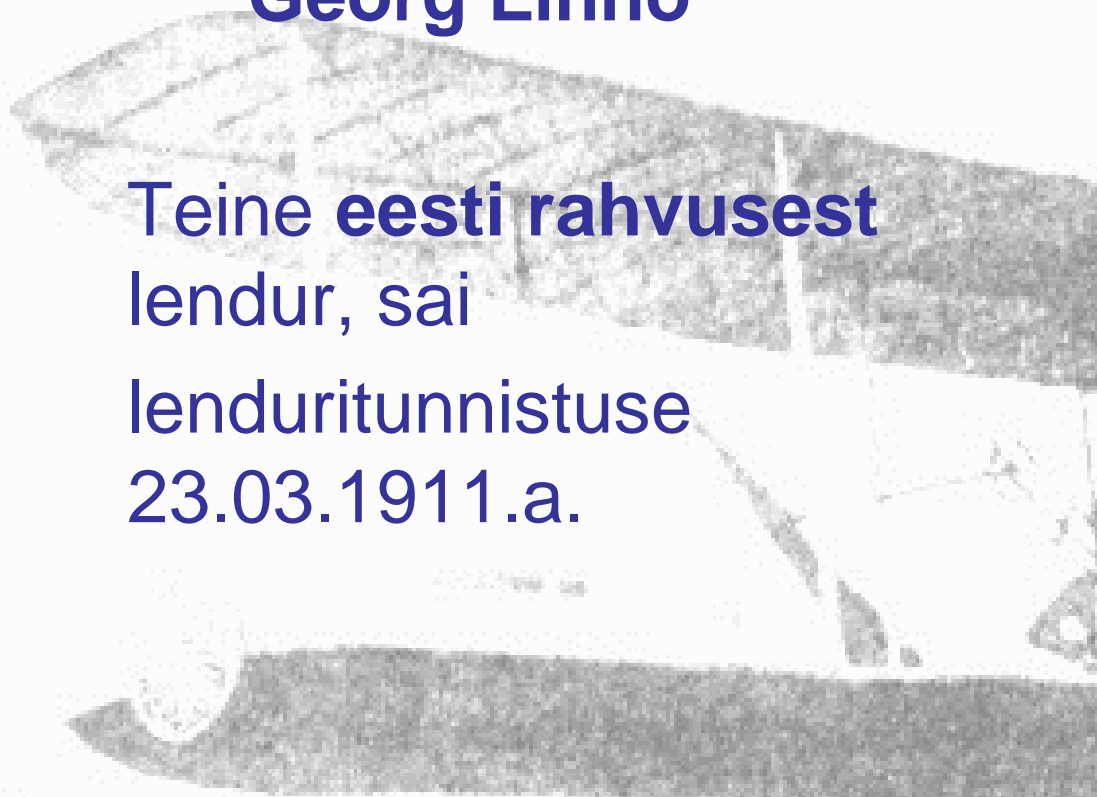
Esimene eesti
rahvusest lendur, sai
lenduritunnistuse
20.03.1911.a.



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Georg Linno

Teine eesti rahvusest
lendur, sai
lenduritunnistuse
23.03.1911.a.



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

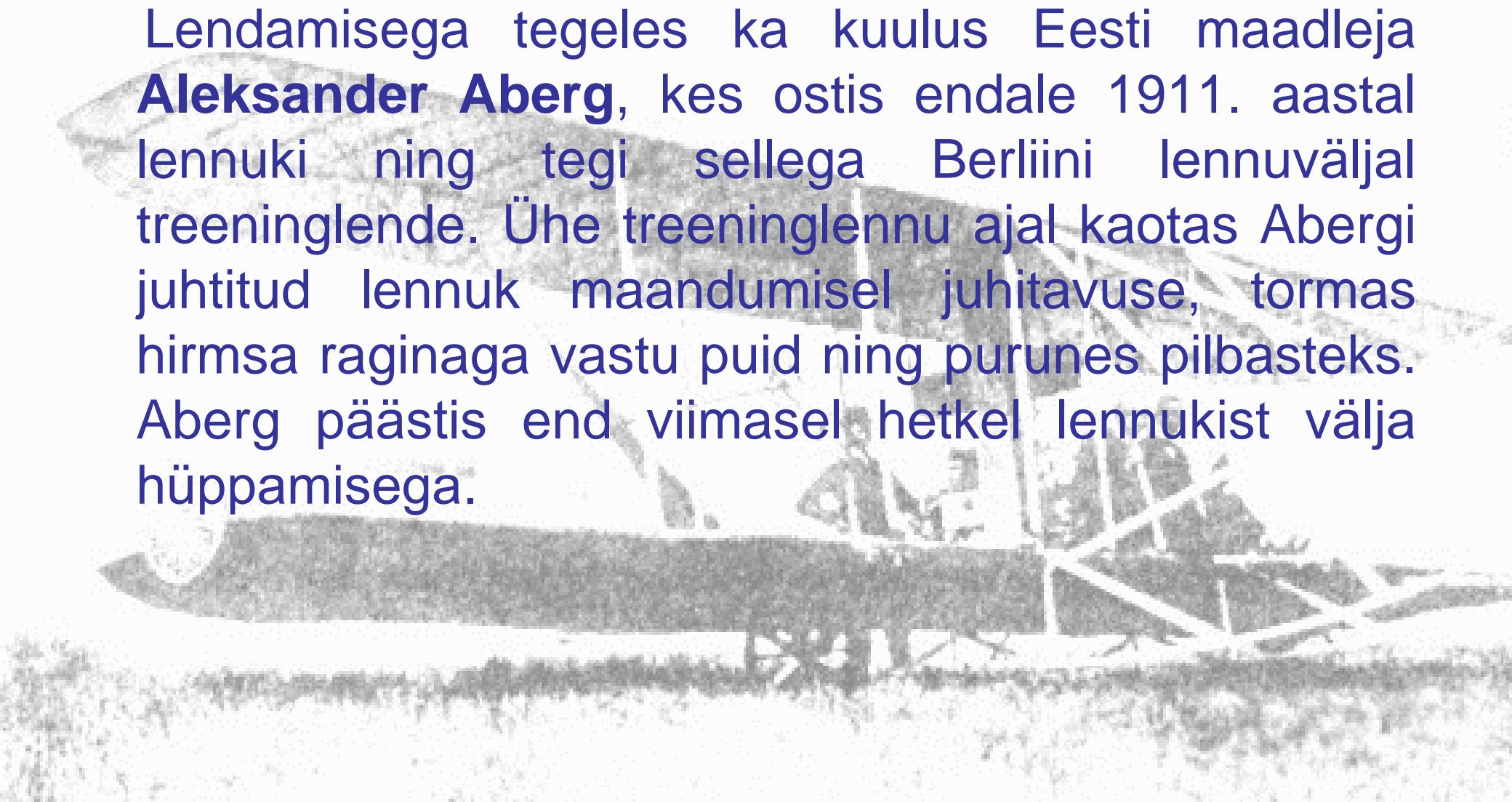
Karl Laas - Kolmas eesti rahvusest lendur
(07.08.1911.a.)

Aleksander Michelson - Neljas eesti rahvusest
lendur (22.10.1911.a.)



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Lendamisega tegeles ka kuulus Eesti maadleja **Aleksander Aberg**, kes ostis endale 1911. aastal lennuki ning tegi sellega Berliini lennuväljal treeninglende. Ühe treeninglennu ajal kaotas Abergi juhtitud lennuk maandumisel juhitavuse, tormas hirmsa raginaga vastu puid ning purunes pilbasteks. Aberg päästis end viimasel hetkel lennukist välja hüppamisega.



Esimesed Eesti soost lennundusinsenerid ja lendurid

Aastatel 1911 - 1914 oli Venemaal üheks andekamaks lennukikonstruktoriks eestlane **Jaan Steglau**, kes ehitas 1911. aastal Peterburis oma esimese lennuki, mille kahelabalist propellerit ajas ringi 100-hj vesijahutusega *Argus*-mootor.



Esimesed mootorlennuki lennud Eestimaa taevas

Esimene mootorlennuki lend Eestis toimus 14. aprillil 1912. aastal, kui kuulus Vene õhusõitja **Sergei Utotshkin** sooritas Tartus, Raadil, Krasnojarski kasarmute vahel olevalt soldatite marssimise platsilt mitu õnnestunud lendu kahetiivalise *Farman*-tüüpi lennukiga. Sama aasta 23. juunil lendas ta Tallinnas Russalka mälestussamba ja Gloy suvila vahelt startides.



Esimesed mootorlennuki lennud Eestimaa taevas

Sergei Utotshkin`i
Farman Kadriorus 23.
juunil 1912.a.



Eestlase konstrueeritud lennuk Saksamaa taevas

1913. aasta suvel äratas Saksamaal, Johannisthali lennuväljal asjatundjate ringkonnas tõsist huvi eestlase **Johannes Haas**’i konstrueeritud ja ehitatud õhusõiduk. See lennumasin oli valmistatud terastorudest ja bambusest ning varustatud 30 hobujõulise mootoriga. Esimesel katsel tõusis Haas, kes ise kunagi varem iseseisvalt lennanud ei olnud, omakonstrueeritud lennukiga kergelt õhku, kusjuures lennuk allus kuulekalt igale piloodi liigutusele. Järgmisel kevadel sooritas Haas edukalt ka lendurieksami.

Eestlase konstrueeritud lennuk Saksamaa taevas

**Johannes
Haas**
Saksamaal
enda
valmistatud
lennuki juures.



Endine Tartu üliõpilane - hilisem surmasõlmede sooritaja

1907 - 1910.a. Tartu
Ülikoolis õppinud
Aleksander Rajevski
komandeeriti 1914.a.
kuulsa prantsuse
lenduri Bleriot`i juurde
surmasõlme õppima

