

# Pollen på Likkledet

---

Professor i kriminologi ved Universitetet i Zürich, Max Frei[-Sulzer] (1913-1983), må ha vært en dyktig mann. Han grunnla det første sveitsiske kriminallaboratoriet i 1950 og bestyrte det i 24 år. Han ble dessuten utnevnt til leder av FNs undersøkelseskomisjon for flyulykken som voldte generalsekretær Dag Hammarskjölds død i 1961.

Ikke minst var han internasjonalt kjent for sin evne til å oppklare forbrytelser ved å finne fram til mikroskop på gjenstander. Her hadde Frei utviklet en enkel og original metode for å samle inn spor: Han brukte vanlig kontortape. Sveitseren rullet litt tape ut av rullen og klistret på gjenstanden. Da han rev tapen forsiktig av igjen, hadde det ofte satt seg fast blomsterstøv som kunne viderebearbeides og detaljstudies under mikroskop. Frei var nemlig også en godt utdannet botaniker og visste derfor at hver enkelt blomsterart har et svært så egenartet utseende på sitt pollen eller blomsterstøv.<sup>i</sup> Dette fyker rundt overalt i vinden i blomstringstiden, og det vet alle som er allergiske mot slikt, mye om. Noe spres også av insekter.

## Pollen på Likkledet?

I 1973 kom Frei med sitt bidrag til å løse Likkledets mysterium. Da var han blitt medlem av en liten gruppe vitenskapsmenn som fikk se nærmere på Kledet. Kardinal Pellegrino i Torino gav ham tillatelse til å anvende 12 små striper med tape forskjellige steder på overflaten og ta dem med til laboratoriet sitt. Her viste det seg å være en god del pollen som han brukte de neste årene på å analysere.

I 1976 ble det kjent at sveitseren hadde funnet blomsterstøv av plantearter som befant seg i Tyrkia og Israel – en sterk indikasjon på at Likkledet i løpet av sin tid hadde vært oppbevart og vist fram i disse områdene.<sup>ii</sup>

En forfatter av Kledets historie, briten Ian Wilson, forteller om hvordan han hørte om Freis forskning. Han skriver: ”Dette kunne kanskje bekrefte min egen 10 år lange historiske undersøkelse som på den tiden var stort sett upublisert og ukjent – og vise at nøkkelen til Kledets historie før 1350 så ut til å være i dagens Tyrkia. Det reiste også spørsmålet om hva slags lys Freis botaniske vitenskap kunne kaste over Likkledets tidlige historie.”<sup>iii</sup>

Wilson forteller videre at han ”kontaktet dr. Frei på hans hjemsted i Sveits med stor entusiasme”, og da han fikk høre at kriminologen trengte å gjøre feltundersøkelser i Tyrkia og Israel for å komme videre i sitt arbeid, tok de to av gårde i østerled sammen med et filmteam. ”I løpet av denne reisen så jeg personlig dr. Frei samle inn en mengde blomsterarter. Så i oktober 1978, som en del av STURP-teamets vitenskapelige undersøkelser, tok han ytterligere 27 tapestrimler fra overflaten på Likkledet, der [fotografen] Barrie Schwartz dokumenterte hvert tilfelle.”<sup>iv</sup> Wilson nevner at flere av teamets amerikanske medlemmer fra forskjellige vitenskapsgreiner rynket på nesen da de så Freis noe amatørmessige og brutale metoder i forhold til sine egne svært så høyteknologiske. Men hans framgangsmåte viste seg å være

svært effektiv. Frei gjorde det klart at han måtte bruke lang tid på å finne ut av dette, men så snart han var ferdig, ville han publisere det han var kommet fram til i en vitenskapelig rapport. Dessverre døde han plutselig av et hjerteattakk i 1983. Men året før han døde, fikk han gitt ut en foreløpig artikkel, *Nine Years of Palynological Studies on the Shroud* (Ni år med pollenundersøkelser av Likkledet).<sup>v</sup>

## Midt-Østen?

”Dr. Frei brukte de siste ni årene av sitt liv til å identifisere de forskjellige pollenkornene og delene av verden hvor disse plantene stammet fra. Han gjorde også sju reiser til Midt-Østen, i ulike blomstringssesonger, for å sammenlikne pollenkorn fra Likkledet med pollenkorn fra Midt-Østen.”<sup>vi</sup> På den tiden var blomsterstøvkorn fra denne delen av verden lite kartlagt og mikrofotografert. Han måtte derfor finne ut av det selv.

Frei brukte forstørrelser på fra 60-1200x i optisk mikroskop og dessuten elektromikroskop. På denne måten klarte han å identifisere hele 48 forskjellige slags pollenkorn og knytte dem til blomsterplanter. 16 forskjellige arter stammet fra områder med sandørkener og fantes ikke i Frankrike og Italia, hvor Likkledet hadde en godt dokumentert historie. 7 arter stammet derimot fra fjellterreng, som i Palestina, men fantes ikke i Frankrike og Italia. 6 andre stammet tydeligvis fra steppene øst i Anatolia i Tyrkia og fantes heller ikke ved det vestlige Middelhav.

Freis pollenundersøkelser tydet altså på at Likkledet hadde en forhistorie i Tyrkia- og Palestina-områdene.<sup>vii</sup> Faktisk var det slik at pollen fra ikke-europeiske planter var mest framtrødende på Kledet og at alle disse, bortsett fra tre, vokste i Jerusalem. En av de sistnevnte vokste spesielt i Istanbul, og to fant han i Edessa [Urfa], Tyrkia.<sup>viii</sup> Dette var spennende, for det var helt i tråd med Likkledets uskrevne, men tradisjonelle historie.

Ifølge forskeren Werner Bulst var det bemerkelsesverdig at antallet innsamlet pollen fra Likkledet var tre ganger høyere av planter fra Jerusalem i forhold til Frankrike og Italia, til tross for at det beviselig hadde hatt sitt oppholdssted der de siste 630 år og forholdsvis sjelden vært utsatt for vær og vind.<sup>ix</sup> ”Kledets opphav i Jerusalem blir støttet av det faktum at en klar majoritet (45 av 48) av pollentyper funnet på Kledet stammer fra planter som vokser i Jerusalem.”<sup>x</sup>

## Nedtur

Freis enke brakte mannens samling med pollen-tape til USA i 1988, der hun håpet at forskningen på dem kunne bli brakt videre. Noen eksempler ble vist på mikroskoper som var koblet til videoframvisning ved et møte om Likkledet i Academy of Natural Science i Philadelphia. Her var skeptikeren Walter McCrone, en berømt forsker på mikroskopi, invitert til å delta, men ingen konklusjoner ble truffet på møtet.

Kort etter kom resultatet av C-14-dateringen, som anga alderen på Kledet til tidsrommet 1260-1390. Naturlig nok fikk forskningen på Kledet da en nedtur. Freis resultater om at Likkledet trolig stammet fra Jerusalem, ble angrepet av motstandere. Hans rykte var dessuten kommet i vanry fordi han som skriftekspert i 1983 hadde bommet på vurderingen av Hitlers dagbøker.<sup>xi</sup> Faktisk ble det hevdet fra motstandere at de pollenprøver som angivelig

skulle stamme fra Midt-Østen, om de i det hele tatt eksisterte, opprinnelig var påført Kledet via bomullshanskene som alle på STURP-teamet hadde brukt i 1978.

En kunne med rette spørre hvordan dette kunne være mulig på de hanskene som Frei hadde hatt på seg ved undersøkelsen fem år før? Men teamets fotograf Barrie Schwartz, som fremdeles er en ivrig forsker på Likkledet 32 år etter og som nå leder dets nettside, har opplyst at alle disse hanskene var tatt med fra USA, hvor de ble kjøpt inn.<sup>xii</sup>

## Opptur

Det meste av Freis tapesamling ble innkjøpt av nevnte Likklede-forsker Alan Whanger, USA. Og historikeren Wilson forteller i sin bok *The Turin Shroud* (2000) hvordan han på besøk hos den nye eieren fikk anledning til å se på noe av materialet under mikroskop. Særlig var pollen av planten *Gundelia tournefortii*, en art som ikke fins i Europa, men i Midt-Østen, interessant. Da denne blir pollinert bare av insekter og ikke med vinden, forteller Wilson om sin undring da han så rett på et sterkt indisium for at Likkledet en gang i sin historie hadde vært i Israel. Frei hadde allerede påvist denne i sin forskning.

Wilson skriver at han da skjønnte at Frei hadde blitt meget urettferdig behandlet. Uri Baruch, en pollenanalytiker (palynolog) fra Israel Antiquities Authority, som i en annen sammenheng tidligere hadde samlet inn pollen fra denne planten i Judeas fjell og ørken, hadde nemlig i egen person kommet til Whangers hjem i USA for å få sin sterke tvil verifisert. Det var *Gundelia*! Og ikke nok med det: Av de 313 pollenkornene Whanger og botanikeren Avinoam Danin fra Jerusalem hadde klart å kartlegge så langt fra Freis samling, var hele 91 – eller nesten en tredel – av typen *Gundelia*.

Wilson skriver: ”**Konklusjonen er uunngåelig, selv i den negative skyggen av C-14-dateringen, at en gang i sin historie må Likkledet i Torino nødvendigvis ha vært i de samme omgivelser som der Jesus fra Nasaret levde og døde.**<sup>xiii</sup> (Uthevet av J.A.)

En rekke forfattere av bøker om Likkledet har selvsagt i ettertid også tatt for seg Freis arbeid, hva han fant ut og framhevet de konklusjoner som derved kan trekkes.<sup>xiv</sup>

## Egen flora

Nevnte Whanger og Danin knyttet naturligvis til seg sin nye meningsfelle, Uri Baruch. Dette var i 1998. Etter en tid gav de ut en *flora* over Likkledet, utrolig nok, en flora over et tøyestykke på drøye 4 kvadratmeter!

Den heter *Flora of the Shroud of Turin*.<sup>xv</sup> Her er 6 siders dokumentasjon på Danins analyser, men hovedvekten ligger på Uri Baruchs pollenanalyse, basert på Max Freis tapeprøver fra Likkledet tatt i 1973 og 1978. Både Danin og Baruch samlet inn kontrollprøver av pollen fra levende planter i Jerusalem-området for å sammenlikne.

I floraen er det satt opp en liste på 47 arter identifisert av Frei og dem som Baruch kunne verifisere. Viktigst var det at han gikk god for at pollen fra *Gundelia tournefortii* fantes på Likkledet. Hele 91 korn var fra denne arten – 44,6 % av alle pollenkorn han kunne identifisere. Alt er satt opp i oversiktlige tabeller.<sup>xvi</sup>

I sin helt nye flora over Likkledet, *Bothany of the Shroud* (som kom i juni 2010) drøfter også Danin pollenforskningen. Nytt er det at palynologen Thomas Litt ved

Universitetet i Bonn undersøkte Freis prøver i 2001. Han forteller i sin rapport at voks eller lim fra tapen volder problemer ved mikroskoperingen. Det bør tas nye prøver fra selve Kledet.  
xvii

Så det blir spennende om det en gang kan tas nye pollenprøver fra Likkledet og hvilke resultater en da kan komme fram til.

## Konklusjon

Analysen av pollenprøver fra Likkledet foretatt av mange forskere av internasjonalt format fra flere miljøer, *bekrefter sterkt og utvetydig dets tradisjonelle historie*: Kledet har en gang i sin historie befunnet seg i Jerusalem-, i Urfa- (Edessa-) og Istanbul-området.<sup>xviii</sup>

---

<sup>i</sup> Frei hadde en Ph.D.-grad – Danin et al: *Flora of the Shroud of Turin* 1999:7. Frei var godt kjent med pollen fra europeiske arter og hadde undersøkt slike i 25 år.

<sup>ii</sup> Wilson, Ian & Schwartz, Barrie: *The Turin Shroud* 2000:81;144.

<sup>iii</sup> Ibid.

<sup>iv</sup> På dette grunnlag identifiserte han 10 arter i tillegg, slik at antallet identifiserte arter nå ble 58. Danin et al 1999:8.

<sup>v</sup> *Shroud Spectrum International*, 3, 1982:3-7.

<sup>vi</sup> Antonacci, Mark: *The Resurrection of the Shroud* 2000:109ff.

<sup>vii</sup> Ibid.

<sup>viii</sup> Ibid.; Bulst, W[erner]: *The Pollen Grains on the Shroud of Turin*. In: *Shroud Spectrum International*, 10, 1984:20-28. Av Wilson & Schwartz 2000:80 og 144; Antonacci 2000:297 og Danin et al 1999:25 går det fram at professor Werner Bulst og forskeren Paul Maloney har forsket på Freis innsamling. Sistnevnte kom med en foreløpig status for pollen-forskningen ved Likklede-symposiet i Paris i 1989.

<sup>ix</sup> Antonacci 2000:11;Bulst, ibid.

<sup>x</sup> Bulst 1984.

<sup>xi</sup> De italienske forskerne Silvano Scannerini og Baima Ballone har også forsket på pollen på Likkledet, se Scannerini: "Myrrh, aloes, pollen and other traces. Botanical research on the Shroud" 1998:4 og 45. Freis arbeid ble også anerkjent nylig av forskerne G. Fanti & R. Basso i den meget grundige boken *The Turin Shroud. Optical Research in the Past, Present and Future* 2008:18.

<sup>xii</sup> Wilson 2000:82 og 144.

<sup>xiii</sup> Wilson 2000:92.

---

<sup>xiv</sup> Guerrero, Fr. Vittorio: *The Shroud of Turin* (2001) lister for eksempel opp alle artene sveitseren fant pollen av (s. 92f., basert på en oversikt laget av Werner Bulst). Her er hele 58 (ikke 48) arter. Han setter også opp hvor de finnes og antall verifiserte arter fra disse stedene. Det mest bemerkelsesverdige er alle de artene som finnes utenfor Europa, på saltstepper, og det at hele 45 av artene finnes i en liten radius rundt Jerusalem. Det påpekes også hvordan en "bedrager" i middelalderen kunne ha funnet på å samle inn så mye pollen fra arter på de anatoliske stepper! Til og med en så skarpsinnet kritiker som mikroskokeksperten Walter McCrone aksepterte under seminaret om pollen ved Philadelphia Academy of Sciences at Freis samling virkelig var hentet fra Likkledet. (Wilson, Ian: *The Blood and the Shroud* 1998:103).

Whanger, Mary and Alan: *The Shroud of Turin: An Adventure of Discovery* (1998) beretter om Freis funn på s. 77 og viser bilder av pollen av *Gundelia* samlet inn på Likkledet av Frei og sammenlikner med en eksempelprøve tatt i det fri fra Jerusalem-området.

Philip E. Dayvault har en egen artikkel om *The Frei Collection Digitization Project*. In: Adler, Alan et al: *The Shroud of Turin. Unravelling the Mystery* 1998: 215ff. Han er "komparativ mikroskopist" og la fram hele to artikler om pollenspørsmålet på symposiet i Dallas i 1998. I sin store bok om Likkledet har Zubige, Fredrick T.: *The Crucifixion of Jesus* (2005) også en artikkel om pollen (283ff.). Han lister opp artene som Frei har funnet og diskuterer dem fram og tilbake. Likkledeforfatteren John C. Iannone har gitt ut bok i 1998 der han tar for seg pollenforskningen (*The Mystery of the Shroud of Turin*) og har dessuten skrevet en artikkel på nettstedet [www.shroud.com/iannone.pdf](http://www.shroud.com/iannone.pdf)

<sup>xv</sup> Danin, Avinoam; Whanger, Alan D.; Baruch, Uri; Whanger, Mary: *Flora of the Shroud of Turin* (1999), Missouri Botanical garden Press.

<sup>xvi</sup> Ibid. 14ff.

<sup>xvii</sup> Danin 2010:68. Jfr. opplysning fra Guscini i neste note.

<sup>xviii</sup> Tribbe, Frank C: *Portrait of Jesus?* (2006) framhever at de artene Frei fant, stammer fra kun fire geografiske områder: Jerusalem-området, Anatoliske stepper (Edessa/Urfa-området), Bosphorus (Istanbul-området) og Frankrike/Italia (s. 112). I sin bok *The Oviedo Cloth* (1998) skriver den britiske historikeren Marc Guscini at Carmen Gomez-Ferrera, biologiprofessor ved Universitetet i Madrid, har overtatt noe av Freis pollenprøver fra Oviedo-kledet fra 1979. Han finner en eikeart og tamarisk som knytter det til Palestina (s. 54). Danin skriver også om funn av Palestina-planten *Gundelia tournefortii* fra samme prøver på samme Kledet, se hans flora fra 1999. Opplysningene er nærmere forklart i en egen artikkel om Kledet i Oviedo her i denne boken.