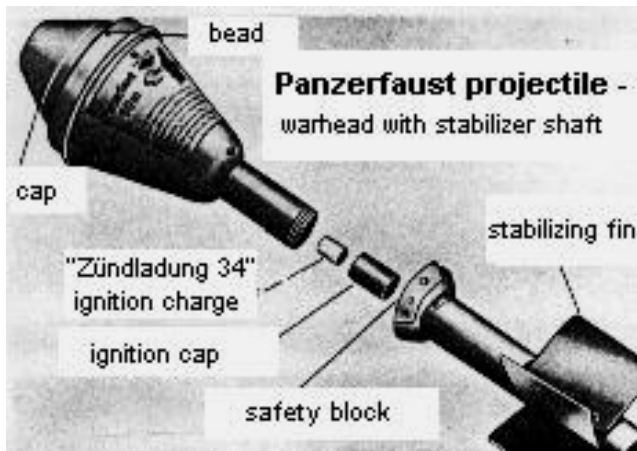


# Saksalaisten panssarintorjuntaan käyttämät aseet Toisessa maailmansodassa

## Osa 2: Faustpatrone ja Panzerfaust

### Panssarinyrkkien käyttö

Panssarinyrkit olivat suhteellisen helppokäyttöisiä. Yksinkertaiset käyttöohjeet olivat usein maalattuna ammukseseen. Panzerfaust 60:n käyttö sujui seuraavasti: Ammuksen irrottamisen jälkeen asennettiin sytytinpanos ja iskunalli. Sen jälkeen ammus kiinnitettiin uudelleen putkeen. Nostettuun tähtäinvivun ylösasentoon, ampuja saattoi irroittaa varmistintapin ammuksesta ja ase oli käyttövalmis.



Panzerfaust 100 toimi samalla tavalla, paitsi että se toimitettiin käyttövalmiina. Panzerfaust 30:llä ja Faustpatronella oli hieman erilainen toimintamekanismi: ammuksen, sytytinpanoksen ja iskunallin asennuksen jälkeen työnnettiin putken päällä olevaa viritintankoa eteenpäin, kunnes iskurinpiikki virittyi ja laukaisinnappula työntyi esiin. Ase oli nyt viritetty, mutta varmistettu. Varmistus poistettiin kääntämällä varmistinvipua vasempaan.

Kaikkien panssarinyrkkien putki oli suojattu likaa vastaan asentamalla sen takaosaan pahvinen kuppi, jota ei tarvinnut poistaa ennen ampumista. Itse ammus virittyi noin viiden metrin lennon jälkeen.

Tähtäminen tapahtui takatähtäimen, jossa oli raot eri etäisyyksille, ja ammuksen päällä olevan, jyvänä toimivan pienen nystyrän avulla.

Ammuttaessa ase synnytti 2 - 3 metrin pituisen tulisuihkun taaksepäin. Siksi monissa panssarinyrkeissä, erityisesti Panzerfaust 30m:ssä oli suuri punainen varoitusteksti putken takapuolella: Achtung! Feuerstrahl!

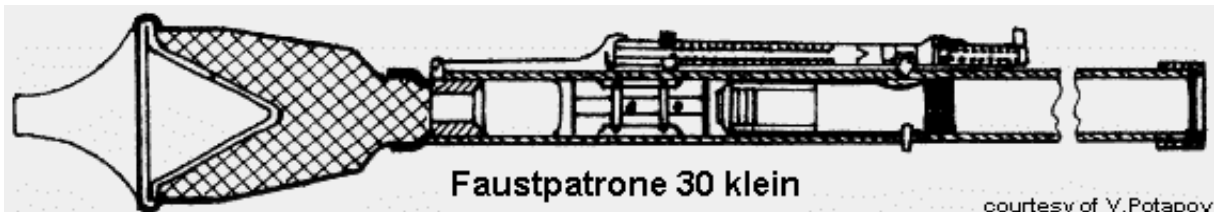
Varoitustekstejä oli myös muunlaisia. Tulisuihku ei ollut vaarallinen vain sivullisille: ampujan selusta tuli olla vapaa esteistä vähintään kolmen metrin matkalla, muuten ampujan selkä saattoi kärkeä. Virallisesti ampujan taka-alue tuli olla vapaa 10 metrin matkalta, ja kolmen metrin matka oli tappava. Suureksi osaksi tulisuihku, mutta myös syntyvä ilmanpaine ja syntyvien savukaasujen myrkyllisyys rajoittivat huomattavasti aseiden käyttöä sisätiloissa.

Huolimatta suhteellisen helposta käytöstä ja yksinkertaisista käyttöohjeista joka aseessa, monia onnettomuuksia tapahtui johtuen aseiden väärästä käsittelystä; usein alakoulutetun käyttäjän käsissä. Onnettomuuksia tapahtui joskus myös pelkästään aseiden heikoista valmistusmateriaaleista johtuen.

Vaikka ase oli tarkoitettu kertakäyttöiseksi, käytetyt putket palautettiin tavallisesti tehtaalle uudelleenladattaviksi.

### Faustpatrone

Faustpatronen (nyrkkipatruuna) kehitys alkoi keuhalla 1942 HASAG -yhtiössä (Hugo Schneider AG) Dr. Langweilerin johtaman ryhmän kehittäessä Faustpatronea pienemmän prototyypin Gretchenin. Panssarinyrkkien ensimmäinen malli oli Faustpatrone klein, 30m.



### Tekniset tiedot:

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Kokonaispaino              | 3,20 kg                        |
| Kokonaispituus             | 98,50 m                        |
| Läpäisykyky                | 140 mm                         |
| Max ampumaetäisyys         | 30 m                           |
| Nopeus                     | 28 m/s                         |
| Ammuksen pituus            | 0,36 m                         |
| Ammuksen halkaisija        | 0,10 m                         |
| Ammuksen räjähdysainemäärä | 400 g                          |
|                            | (1:1 TNT:tä ja triheksogeeniä) |
| Ajopanos                   | 54 g                           |
|                            | (mustaa ruutia)                |
| Putken pituus              | 0,80 m                         |
| Putken halkaisija          | 3,3 cm                         |

Ammuksen perään oli kiinnitetty puinen varsi, jossa olivat taivutetut siivekkeet. Nämä levyt nousivat pystyasentoon itsestään heti ammuksen lähdettyä laukaisuputkesta. Myöhemmissä malleissa oli karkea tähtäyslaite, joka säädettiin kiinteästi 30 metriin.

Asetta kutsuttiin myös nimillä Faustpatrone 1 ja Panzerfaust 30 klein. Kuitenkin yleisin kutsumanimi oli yksinkertaisesti Faustpatrone. Asetta tilattiin 20 000 kpl ja HASAG toimitti ensimmäiset 500 kpl elokuussa 1943.

Aseessa oli jo kokeissa ilmennyt kaksi puutetta: Alkuperäisessä mallissa ei ollut tähtäintä ja ammuksen muodosta johtuen se kimposi helposti kaltevasta panssaroinnista. Koska nämä ongelmat ilmenivät jo alkuvaiheessa, sen seuraajan, Panzerfaust 30:n kehitys ja tuotanto oli jo alkanut Faustpatronen ensimmäisen erän jakeluvaiheessa. Kuitenkin pientä ja yksinkertaista Faustpatronea valmistettiin vielä vuonna 1945.

### Panzerfaust 30

Asetta kutsuttiin alkujaan nimillä Faustpatrone gross tai Faustpatrone 2, mutta tämä suurempi ase sai nopeasti paljonpuhuvan nimen Panzerfaust (panssarirykki), jota käytettiin myös seuraavista malleista. Ensimmäinen Faustpatrone kleinin seuraaja oli Panzerfaust 30m, josta oli karsittu edeltäjänsä puutteita: lisätty 30 metrin kiinteä tähtäin ja muutettu ammuksen muotoa. Tämä ase oli myös Dr. Langweilerin ryhmän kehittämä.

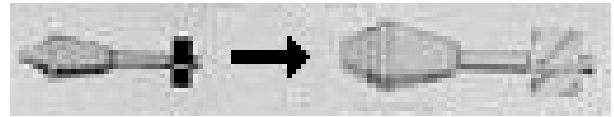
Ammuksen halkaisija oli suurentunut 14 cm:iin, mikä suurensi iskupinnan halkaisijan 5 cm:iin.



### Tekniset tiedot:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Kokonaispaino              | 5,1 kg   |
| Kokonaispituus             | 104,5 cm |
| Läpäisykyky                | 200 mm   |
| Max ampumaetäisyys         | 30 m     |
| Nopeus                     | 30 m/s   |
| Ammuksen paino             | 2,9 kg   |
| Ammuksen räjähdysainemäärä | 800 g    |
| Ammuksen pituus            | 49,5 cm  |
| Putken halkaisija          | 4,4 cm   |
| Ajopanos                   | 95 g     |

Koska ammuksen koko suurentui paljon, jouduttiin myös vakaajia suurentamaan huomattavasti (kuva 6).



Kuva 6.

Asetet toimitettiin puisissa laatikoissa, jotka sisälsivät neljä asetta. Ensimmäisen 50 000 kpl:n tilauksen toimitukset alkoivat elokuussa 1943 8 800:lla kappaleella. Tuotanto jatkui vuoteen 1944

### Panzerfaust 60

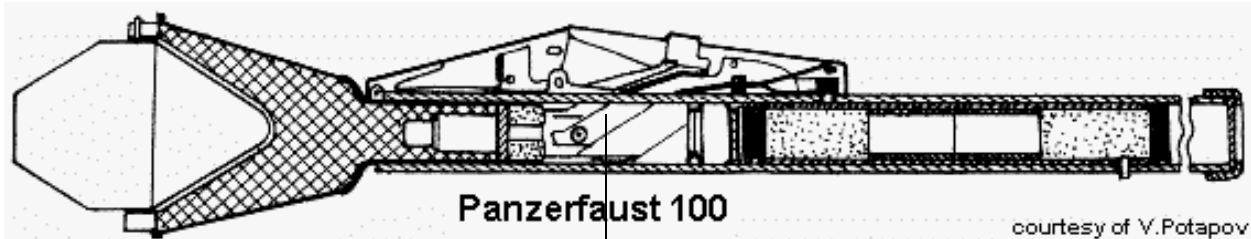
Koska 30 metrin ampumaetäisyyttä pidettiin liian lyhyenä, kehitettiin Panzerfaust 30:stä suurempi versio myöskin Dr. Langweilerin ryhmän toimesta.

### Teknisiä tietoja:

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Kokonaispaino      | 6,1 kg |
| Max ampumaetäisyys | 60 m   |
| Nopeus             | 45 m/s |
| Ajopanos           | 134 g  |
| Putken halkaisija  | 5 cm   |

Tähtäintä muutettiin siten, että nyt siinä oli reiät 30, 60 ja 80 metrin matkoille. Muutoksia tuli myös viritys- ja laukaisutoimintoihin uuden vivun myötä, joka toimi samalla myös tähtäimenä.

Uudesta mallista, Panzerfaust 60m, oli tuleva suosituin ja eniten käytetyin kaikista panssarirykkimalleista. Ase syrjäytti Panzerfaust 30m:n; tuotanto alkoi syyskuussa 1944. Alkuperäisten suunnitelmien mukaan asetta tuotettaisiin 400 000 kpl kuukaudessa, mutta kun tämä luku saavutettiin lokakuussa, oli kysyntä jo noussut 1,5 miljoonaan



kappaleeseen kuukaudessa. Tämä melkein saavutettiin joulukuussa; 1,3 miljoonaa kappaletta. Panzerfaustia valmistettiin useissa eri tehtaissa, eniten HASAG:in Leipzigin tehtaalla.

### Panzerfaust 100

Lisäkehittely johti uuteen laukaisuputkeen ja kaksovaiheiseen ajopanokseen. Ase nimettiin Panzerfaust 100m:ksi ja toimitukset alkoivat marraskuussa 1944. Aseen ulkonäkö pysyi entisellään, edes putkea ei pidennetty. Tähtäimeen tulivat uudet asteikot, jotka olivat nyt 30, 60, 80 ja 150 metrille. Tähtäinaukkoihin oli lisätty pimeässä hehkuvaa maalia mahdollistaen käytön yöllä.

#### Teknisiä tietoja:

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Kokonaispaino      | 6,8 kg |
| Max ampumaetäisyys | 100 m  |
| Nopeus             | 60 m/s |
| Ajopanos           | 190 g  |
| Putken halkaisija  | 6 cm   |

### Panzerfaust 150

Tällä kertaa ase oli täysin uudelleensuunniteltu

Kehitys alkoi tammikuussa 1945, jälleen HASAGin toimesta. Vahvistettu laukaisuputki oli nyt virallisesti uudelleenkäytettävissä noin 10 kertaa. Täysin erimuotoinen ammus oli nyt teräväkärkinen, joka lisäsi räjähdysetaisyyttä kohteesta, jolloin se yhdessä uudenlaisen räjähdysaineen kanssa lisäsi läpäisykykyä.

Valmistus aloitettiin maaliskuussa 1945 100 000 kappaleen tilauksella. Kuitenkin aseita toimitettiin hyvin vähän joukoille ennen sodan loppumista.

#### Teknisiä tietoja:

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Läpäisykyky        | yli 200 mm |
| Max ampumaetäisyys | 150 m      |

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Nopeus          | 85 m/s |
| Ammuksen pituus | 56 cm  |

### Panzerfaust 250

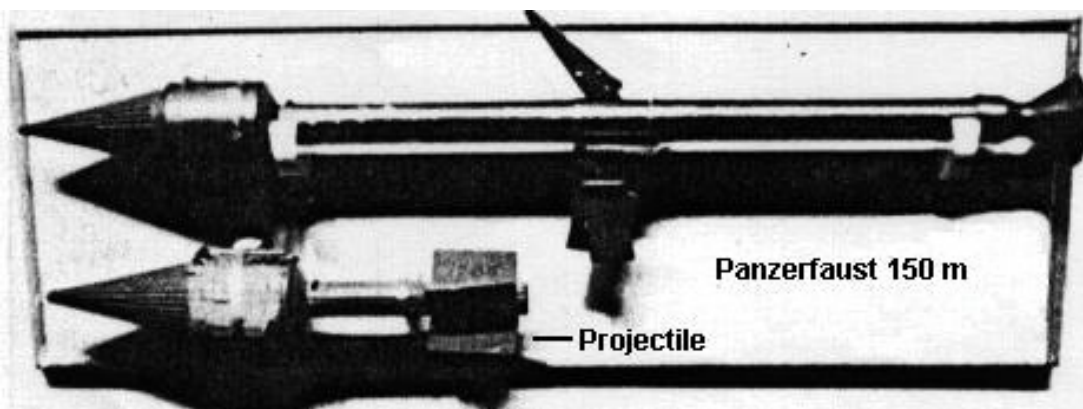
Ase oli viimeinen kehitysvaihe panssarirykkien sarjassa. Se käytti uudelleenladattavaa putkea ja siinä oli pistoolikahva. Koska aseessa oli ajopanokset sekä putkessa että ammuksessa, ammus saavutti 150 m/s nopeuden. Sarjatuotannon oli määrä alkaa syyskuussa 1945, mutta aseiden kehittäminen jäi kesken sodan loppumisen vuoksi ja yhtäkään ei valmistettu.

### Grosse Panzerfaust / Hecht 10,5 cm

Alkuvuonna 1945 kuultiin huhuja, useimmiten vangeilta, että venäläisiltä olisi tulossa käyttöön uusi raskas tankki, Schtschuka (keihäs). Siksi aloitettiin välittömästi sen tuhoamiseen pystyvän pst-aseen kehittäminen.

HASAGilta tuli ehdotus ns. Grosse Panzerfaustista, joka perustuisi Panzerfaust 250 putkeen ja jonka ammuksen läpäisykyky olisi 400 mm. Toinen yhtiö, Dynamit Nobel, ehdotti Hocht 10,5 cm:ä, joka olisi vanhan Pionerhohlladung H 15:sta ja RZ 65 -lentokoneen savuraketin yhdistelmä. Ammuksen halkaisija olisi ollut 26,5 cm ja pituus 90 cm. Laukaisuputken kaliiberi olisi ollut 10,5 cm. Sen lisäksi, että RZ 65:ja ei ollut paljoa jäljellä, kokeet paljastivat, että ammus olisi vaatinut kaksi ajopanosta, jotta se (paino yli 15 kg) olisi lentänyt 100 metriä.

Viimein päädyttiin kompromissiin 7 kg:n onteloammuksesta, jonka kantavuus olisi 100 m. Kuitenkin sekä venäläinen tankki, jossa olisi ollut 300 - 400 mm panssarointi, että sen torjumiseen tarkoitettu pst-ase jäivät piirustuspöydälle.



## Panzerfaustin muunnoksia

Panzerfausteihin tehtiin monia muunnoksia. Jotkut niistä koskivat aseiden käyttöä jalkaväkeä vastaan. Eräässä projektissa käytettiin pientä rakettia, Kleinrakete zur Infanteriebekämpfung, jota käytettiin Panzerfaustin putkessa. Ammuksen pituus oli 24,5 cm ja halkaisija 7,6 cm. Se sisälsi sementtiin sotkettua romumetallia. Aseen olisi ollut tarkoitus täyttää väli käsikranaatin heittomatkan ja kranaatinheittimen pienimmän ampumamatkan välillä. Koska välin täytti jo kivääriskraanaatti, tämän jalkaväentorjunta-aseen valmistusta ei aloitettu.

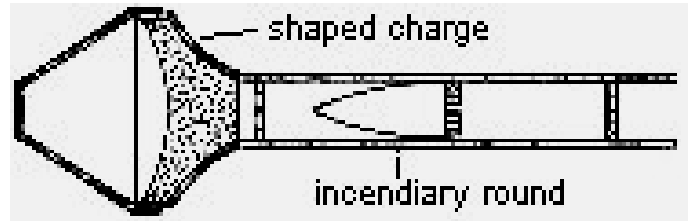
Vuoden 1944 lopussa ehdotettiin Panzerfaustin käyttöä sekä tankkeja että niiden päällä matkustavia sotilaita vastaan. Tähän käytettiin Panzerfaust 150:tä ja sen ammuksen kiinnitettyjä sirpalereinkaita (Splitterringe), jotka olivat samantyyppisiä kuin käsikranaateissa käytetyt.

Toinen kehitelmä oli Schrapnellfaust (sirpalenyrkki). Se oli kuin panssarinyrkki, mutta uudelleenladattava ja suunniteltu jalkaväkeä vastaan. Ase painoi 8 kg ja suurin ampumaetäisyys 400 m. Ammuksessa oli aikasytytin, joka räjäytti sen 2-3 metrin korkeudella. Noin 100 asetta oli testeissä sodan loppuessa.

Tammikuussa 1945 kehitettiin uusi ammus Panzerfaustiin, Verbesserte Panzerfaust (parannettu panssarinyrkki). Ammuksen halkaisija oli 160 mm ja siinä oli säädettävä räjähdysmäisyys. Niitä tilattiin 350 kpl, mutta valmistus viivästyi kiistellessä kuka sitä valmistaisi. Ei ole tiedossa toimitettiin niitä yhtään kappaletta.

Helmikuussa 1945 aloitettiin projekti onteloammuksen valmistamiseksi uudesta Nipolite -räjähdeestä. Tämä uusi aine ei tarvinnut metallipäälylystä ja räjähdettä voitiin muotoilla sorvilla. Molemmat yksinkertaistivat tuotantoa, mutta taas sodan loppuminen esti massatuotannon alkamisen.

Samassa kuussa alkoi myös toinen projekti koskien sitä, että vaikka panssarinyrkki pysäytti tankin ja eliminoi miehistön, tankki pystyttiin usein korjaamaan nopeasti. Jos tankki ei syttynyt tuleen ammuksen osumasta, ei siihen jäänyt kuin pieni reikä mihin ammus oli osunut. Ajatuksena oli lisätä sytytyskranaatti (Panzerbrandgranate) seuraamaan onteloammusta ja joka sytyttäisi tankin tuleen (kuva). Tämäkään projekti ei tuottanut tuloksia.



Muita loppusodan kehitelmiä olivat Gasfaust, jossa ammus sisälsi kyynelkaasua, Brandfaust, jossa oli sytytysammus, Flammfaust, jossa ammus sisälsi syttyvää nestettä. Luftfaust oli olalla ammuttava it-ase, joka ei oikeastaan liity panssarinyrkkeihin. Siitä oli kaksi versiota: Luftfaust-A, jossa oli neljä 2 cm:n putkea, jotka ampuivat 90 g:n ammuksia. Ammukset laukaistiin yhtä aikaa ja ne saavuttivat 380 m/s nopeuden. Luftfaust-B paransi edellisen tarkkuutta ja osumakuviota pidennetyillä putkilla ja lisäämällä putkien lukumäärän yhdeksään. Vaikka aseesta tehtiin suuria tilauksia 1945, vain 80 valmistettiin kenttäkokeisiin.

Fliegerfaustissa oli sama toimintaperiaate kuin Luftfaustissa, mutta siinä oli kuusi 3 cm:n putkea. Sen oli tarkoitus käyttää MK 108 -lentokonekanuunan 30 mm:n ammuksia ja ase oli tarkoitus sijoittaa hävittäjään. Ammukset painoivat 330 g ja niissä oli 75 g räjähdysainetta. Asetta ei kehitetty prototyyppiastetta pidemmälle.

