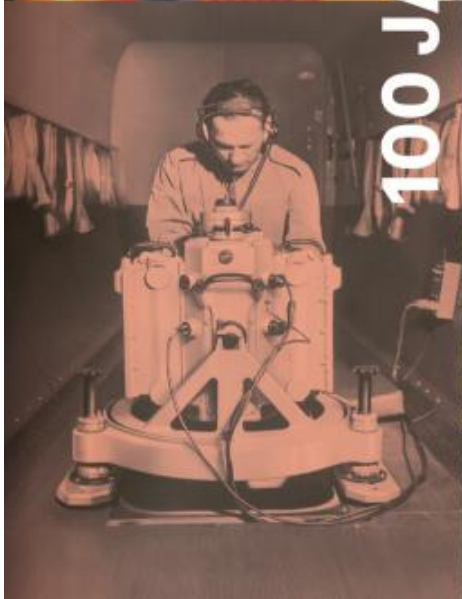
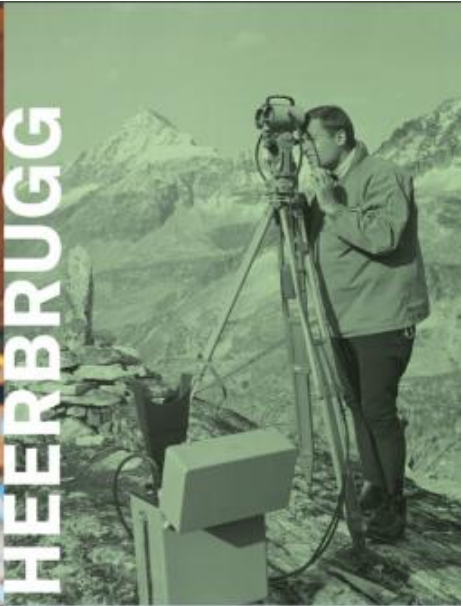


Highlights von Wild bis Leica Geosystems





100 JAHRE
INNOVATION HEERBRUGG

Inhalt: Fakten und Faktoren der 100-jährigen Firmengeschichte

- Erfolgsfaktoren der Firma Wild / Leica
- Partnerschaften als Steigbügel für neue Technologien in der Vermessung
- Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute
- Software – oft gewagt, selten gewonnen
- Leica Vermessungsprodukte für Nicht-Vermesser
- Kann Leica bei Nicht-Vermessern reüssieren?
- Wie wichtig ist bzw. bleibt die Sensorik in der «Geospatial Industry» ?

Inhalt: Fakten und Faktoren der 100-jährigen Firmengeschichte

- **Erfolgsfaktoren der Firma Wild / Leica**
- Partnerschaften als Steigbügel für neue Technologien in der Vermessung
- Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute
- Software – oft gewagt, selten gewonnen
- Leica Vermessungsprodukte für Nicht-Vermesser
- Kann Leica bei Nicht-Vermessern reüssieren?
- Wie wichtig ist bzw. bleibt die Sensorik in der «Geospatial Industry» ?

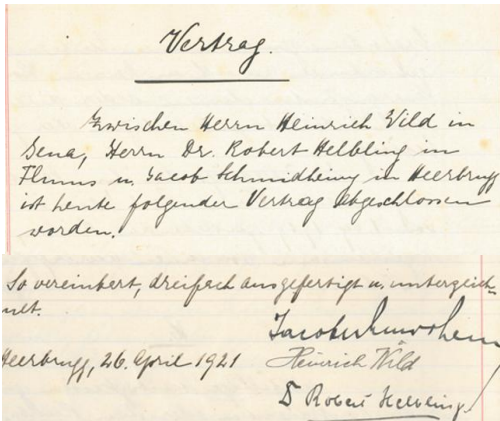
Wertentwicklung der Firma Wild / Leica

CHF 1'500'000'000

CHF 871'000'000

CHF 450'000'000

CHF 900'000



Investcorp snaps up Leica Geosystems

18 SEPTEMBER 1998 | BY MIED EDITORIAL



FINANCE

Bahrain-based investment bank Investcorp has acquired Leica Geosystems of Switzerland, in a deal valued at about SF 450 million (\$313 million). The acquisition, from Lancet Investments of the Netherlands, was carried out together with the management of Leica Geosystems.

SIX > MARKTDATEN > AKTIEN > KOTIERUNGEN > 2000 > LEICA GEOSYSTEMS AG

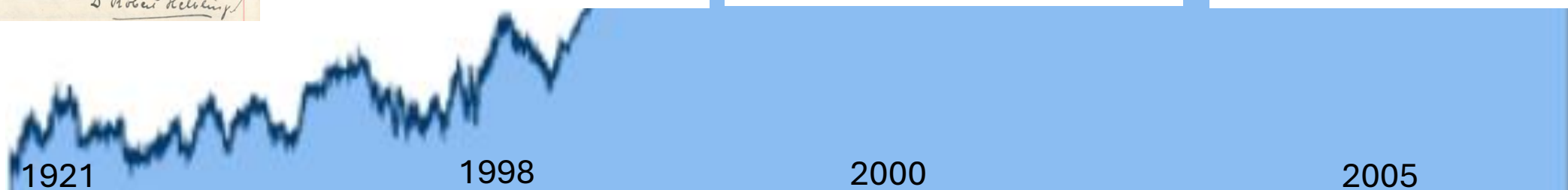
Leica Geosystems AG

Erster Handelstag
12.07.2000

Schlusskurs
430.00 CHF



Public Tender Offer
of
Hexagon AB (publ), Stockholm, Sweden
for all publicly held registered shares
with a par-value of CHF 50 each
of
Leica Geosystems Holdings AG, Balgach, Switzerland



Vertrag.

Zwischen Herrn Heinrich Wild in
Sena, Herrn Dr. Robert Helbling in
Flunus u. Jacob Schmidheiny in Heerbrugg
ist heute folgender Vertrag abgeschlossen
worden!

Für die Ueberlassung aller dieser gegen-
wärtigen u. künftigen Erfindungen an
die Gesellschaft Wild Heinrich Wild mit
einer Einlage in die Gesellschaft von
frs. 30000.- auf Kapitalkonto erkannt.

Heinrich Wild bezieht zur Lasten
des Unterkontos ein Jahressalair
von frs. 30000.-, in monatlichen Raten.

So vereinbart, dreifach ausgefertigt u. unterzeich-
net.

Jacob Schmidheiny
Heerbrugg, 26. April 1921 Heinrich Wild
Dr. Robert Helbling



Th1



NI



T2

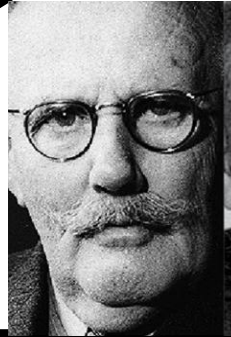


NII

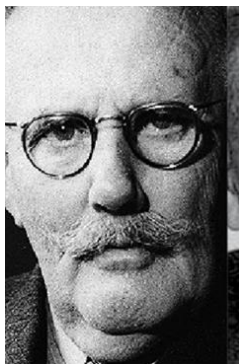
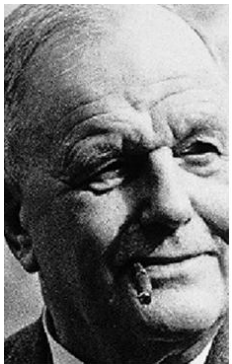


Der Gen-Pool der Firma

Innovation



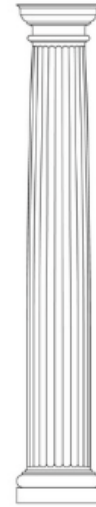
Vermessungs-
Know-how



Unternehmertum



Der Gen-Pool der Firma



Innovation

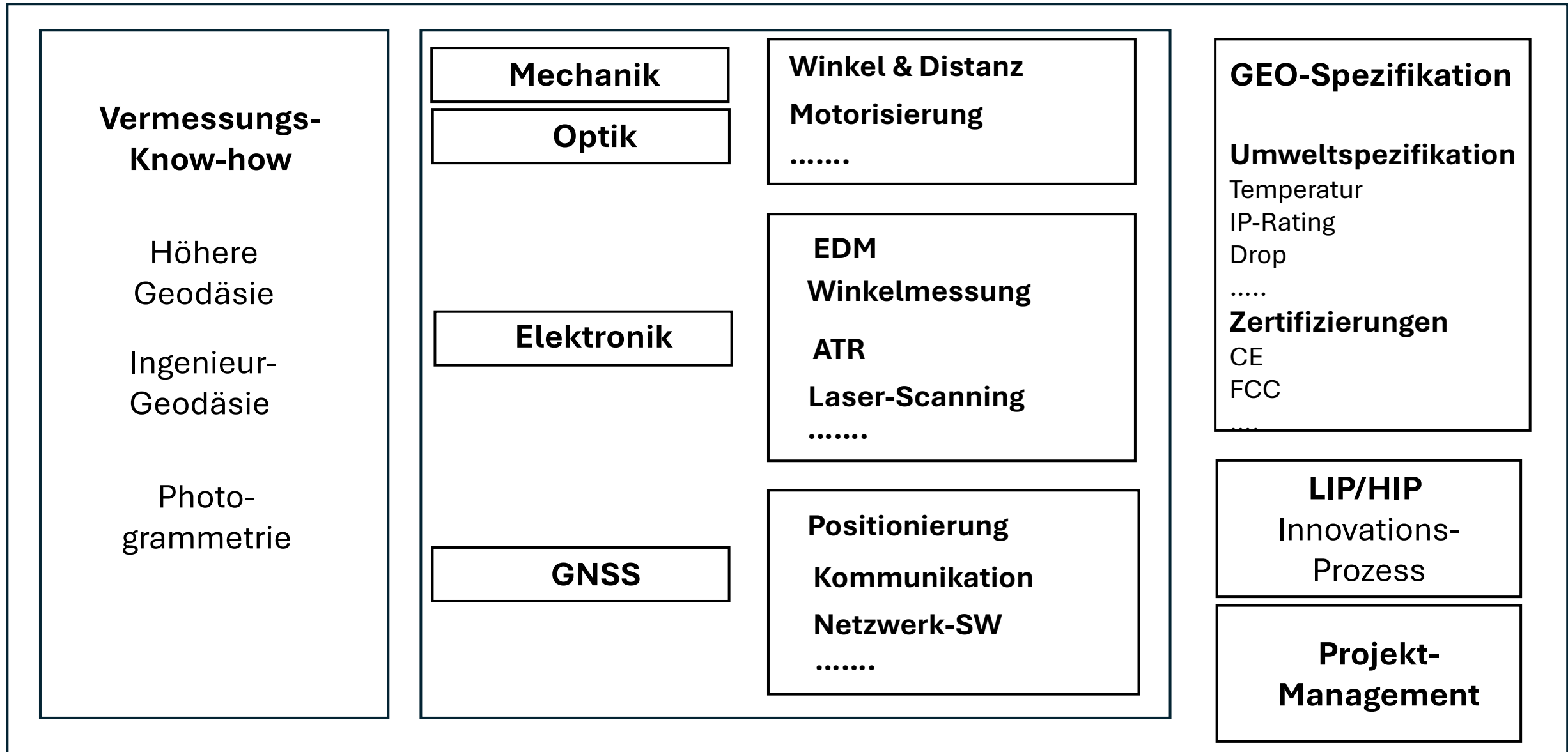
**Unternehmer-
tum**

**Vermesser-
DNA**

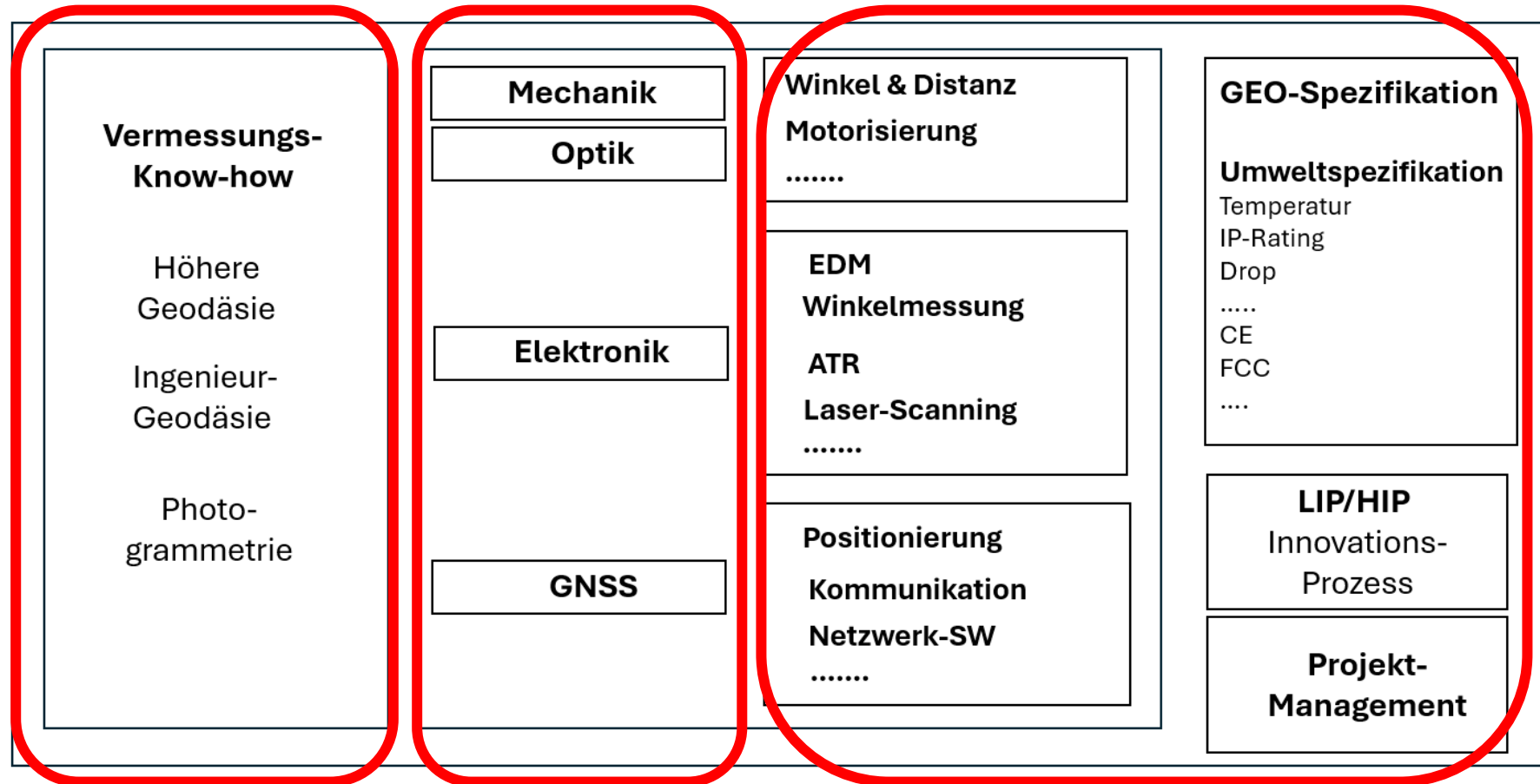
Produktion

Vertrieb

Kernkompetenzen als die Grundlage der erfolgreichen Innovation



Kernkompetenzen und organisatorische Abbildung



Produkt-
Management

**Road-
Mapping**

Technologie-
Zentrum

Produkt-
Entwicklung

**Master-
Planning**

Die Motivation für permanente Innovation



Produktivitäts-Steigerung



Profit-driven

We value sustainable profitability, performance over procedure, setting measurable goals and working collectively to achieve our financial targets.

Profitabilitäts-Steigerung

Inhalt: Fakten und Faktoren der 100-jährigen Firmengeschichte

- Erfolgsfaktoren der Firma Wild / Leica
- **Partnerschaften als Steigbügel für neue Technologien in der Vermessung**
- Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute
- Software – oft gewagt, selten gewonnen
- Leica Vermessungsprodukte für Nicht-Vermesser
- Kann Leica bei Nicht-Vermessern reüssieren?
- Wie wichtig ist bzw. bleibt die Sensorik in der «Geospatial Industry» ?

Wegweisende Partnerschaften



Als Anwendung kommen für den Distomat hauptsächlich Trilateration 1. Ordnung sowie lange Polygonzüge in Frage. Zusätzlich ergeben sich noch militärische Anwendungen. Die Entwicklung des Gerätes wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Albiswerk Zürich durchgeführt. Die Zeit vom Beginn der Entwicklung bis zum ersten Serie-Gerät ist erstaunlich kurz; sie beträgt nur knapp drei Jahre. Dabei handelt es sich funktionsmässig um ein sehr kompliziertes Gerät. Der Aufbau ist sehr einfach, indem die ganze Schaltung in Bausteine aufgeteilt ist, die im Bedarfsfalle einzeln ausgewechselt werden können. Bei einem allfälligen Defekt des Gerätes wird also nicht repariert, sondern der entsprechende Baustein wird ausgewechselt.

Technische Daten

Messbereich	100 m bis 50 km
Messgenauigkeit	$\pm(2 \text{ cm} + D \cdot 10^{-5} \text{ bis } D \cdot 10^{-6})$ je nach atmosphärischen Bedingungen
Anzeige	digital d. h. direkt auf Zählwerk
Anzeigegenauigkeit	1 cm automatisch
Speisespannung	12 Volt
Leistungsaufnahme	ca. 50 Watt
Schaltung	gedruckt und transistorisiert
Frequenzen	temperaturstabilisiert und automatisch synchronisiert
Trägerwellenlänge	variabel um 2,9 cm
Sprechverbindung	eingebaut mit Lautsprecher



Wild DI50 - 1962

Wegweisende Partnerschaften



The Wild DI 10 Distomat, one of the first infrared EDMs on the market, used a gallium-arsenide light-emitting diode, and had a digital readout. Wild began experimenting with gallium-arsenide diodes in 1963. These diodes used very little power, and their infrared radiation could be directly modulated in intensity.

In 1965, Wild began a collaboration with the Société d'Études, Recherches et Constructions Electroniques (SERCEL) in Nantes, France, which was working on the same problem. By the end of 1966, they had a prototype that could measure 912 meters in misty weather. The first production models arrived in the United States in October 1969. The DI 10 was small (17.7 kg plus batteries) and convenient, and could "span 1 to 1000 meters perfectly (with 1 cm accuracy)." It could be ordered with, or retrofitted to, any Wild T-2 theodolite, or used as a separate measuring system with the tilting base. New, it cost \$6,850.



Wild DI10 - 1968

Wegweisende Partnerschaften

HELAVA

BAE SYSTEMS



In June 2001, Leica Geosystems acquired BAE SYSTEMS' 50% ownership of LH Systems, which became part of Leica Geosystems' GIS & Mapping Division. With over 300 employees worldwide, the Division produces GPS-based data collectors for GIS purposes, software products to prepare data for input to GIS, and the well-known ranges of hardware and software products from its ERDAS and LH Systems components.

Wegweisende Partnerschaften



Wegweisende Partnerschaften



May 5, 2000

Leica surveys the future

L [eica Geosystems AG](#), Swiss specialist in spatial data acquisition and data handling, and US company [Cyra Technologies](#), developer and manufacturer of 3-D laser mapping and imaging systems, have announced an agreement under which [Leica](#) will invest in Cyra.

A financial minority in Cyra has been acquired by Leica, which has a seat on Cyra's board of directors. The position is being filled by Hans Hess, CEO of Leica Geosystems.



HDS 2400 – CY 2000

Inhalt: Fakten und Faktoren der 100-jährigen Firmengeschichte

- Erfolgsfaktoren der Firma Wild / Leica
- Partnerschaften als Steigbügel für neue Technologien in der Vermessung
- **Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute**
- Software – oft gewagt, selten gewonnen
- Leica Vermessungsprodukte für Nicht-Vermesser
- Kann Leica bei Nicht-Vermessern reüssieren?
- Wie wichtig ist bzw. bleibt die Sensorik in der «Geospatial Industry» ?

Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute



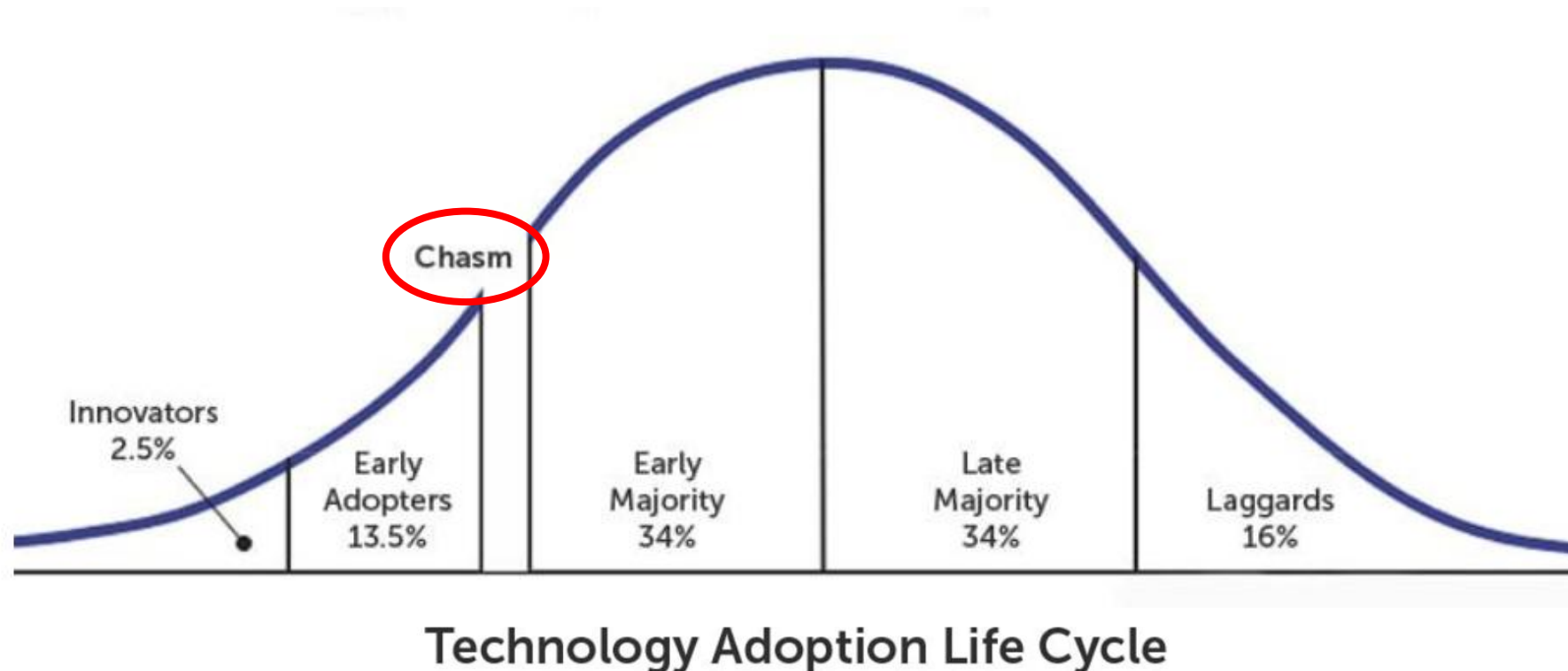
Geosystems Produktlinien ohne Leica Heerbrugg-Bezug

- Machine Control (DK)
- Radar (IT)
- AECO SW (USA)



Betriebswirtschaftliche Gesetzmässigkeiten der langfristigen Produktpflege

- Jede Technologie folgt einem endlichen Lebenszyklus
- Um eine Produktlinie ertragreich zu gestalten, muss der «Chasm» (Kluft zwischen «Early Adopters» und «Early Majority») überwunden werden
- Die Überwindung dieser Kluft kann sehr lang und teuer sein, und gelingt nicht immer



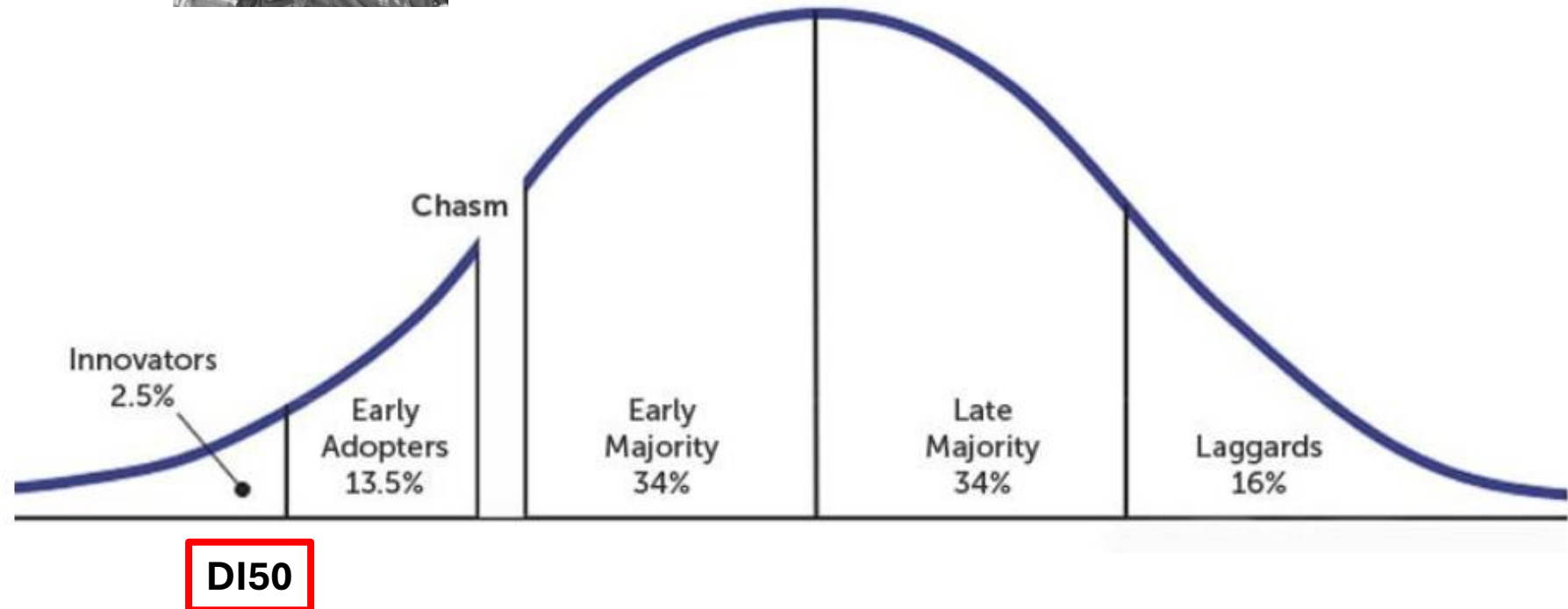
Meilensteine in der Produkt-Entwicklung der Firma Wild / Leica



1962

Wild DI50

erster elektronischer Distanzmesser der Firma



Meilensteine in der Produkt-Entwicklung der Firma Wild / Leica



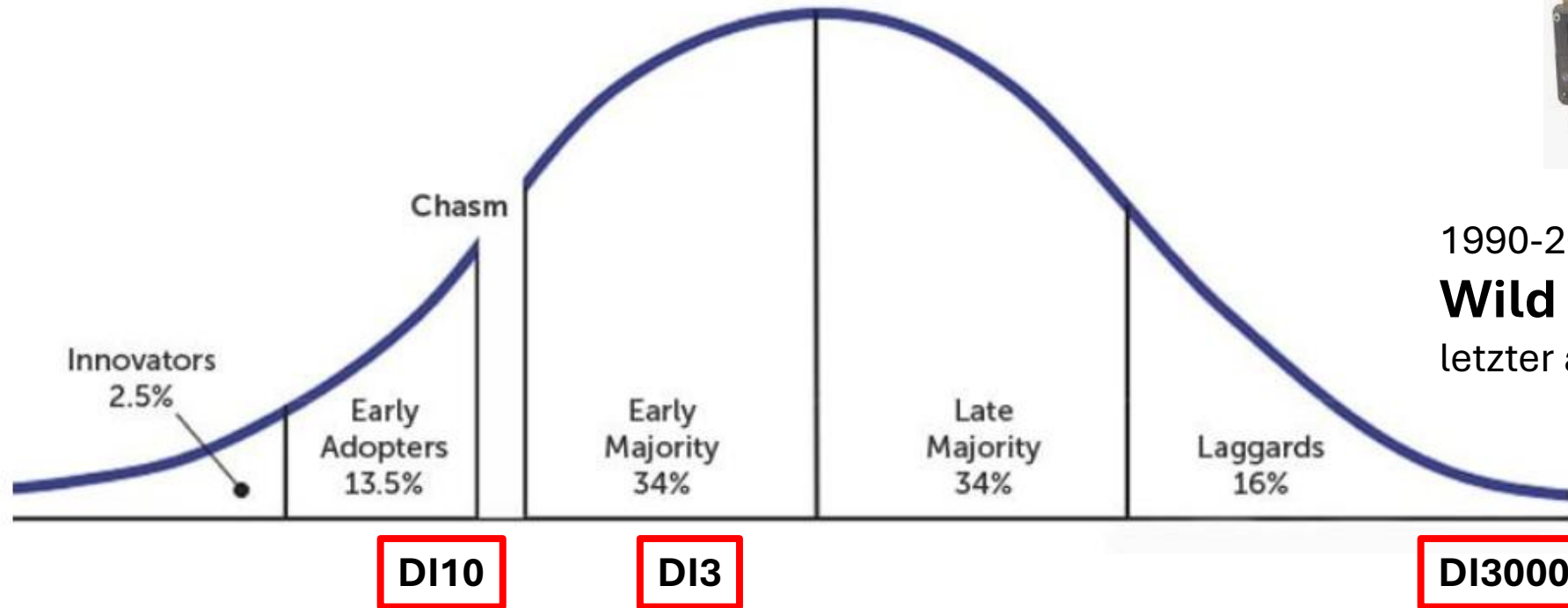
1968
Wild DI10
erster IR nahbereichs-EDM



1968
Wild DI3
erster EDM auf Stativteller



1990-2001
Wild DI3000
letzter add-on EDM



Meilensteine in der Produkt-Entwicklung der Firma Wild / Leica



1978

Wild TC1

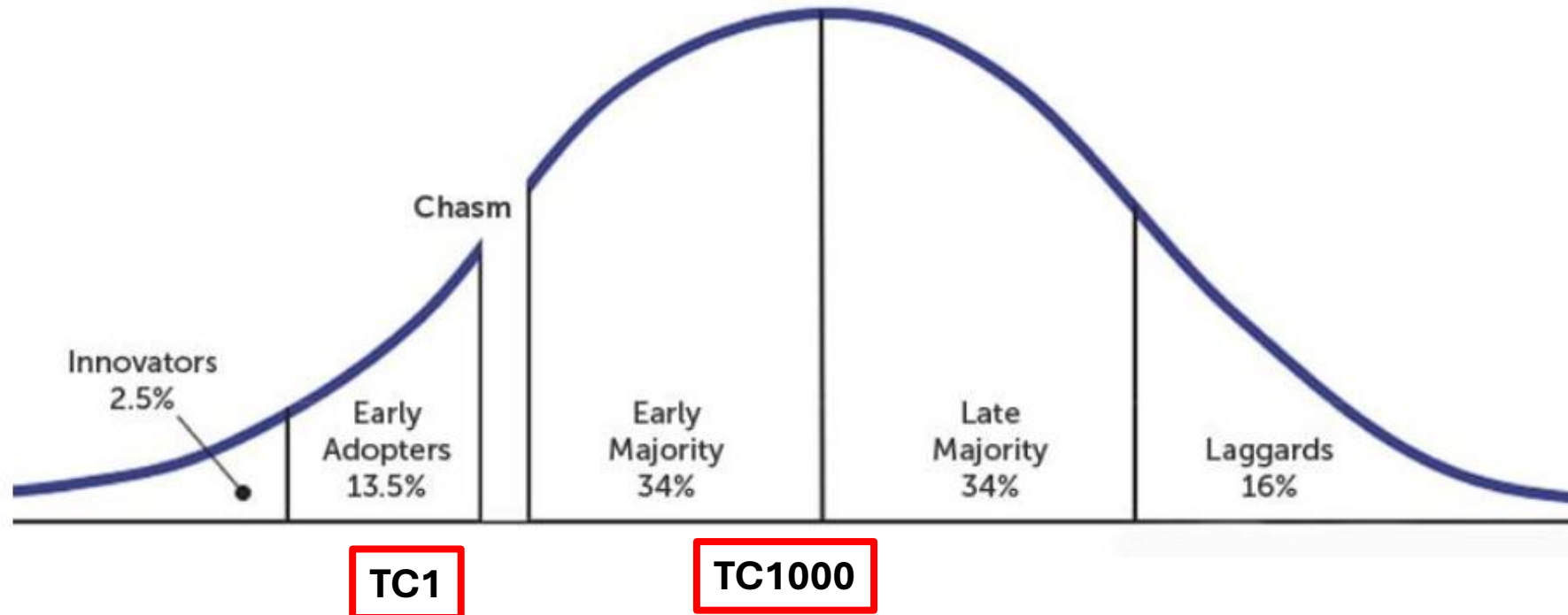
erster elektronischer Tachymeter



1986

Wild TC1000

elektronische Tachymeter
werden «mainstream»



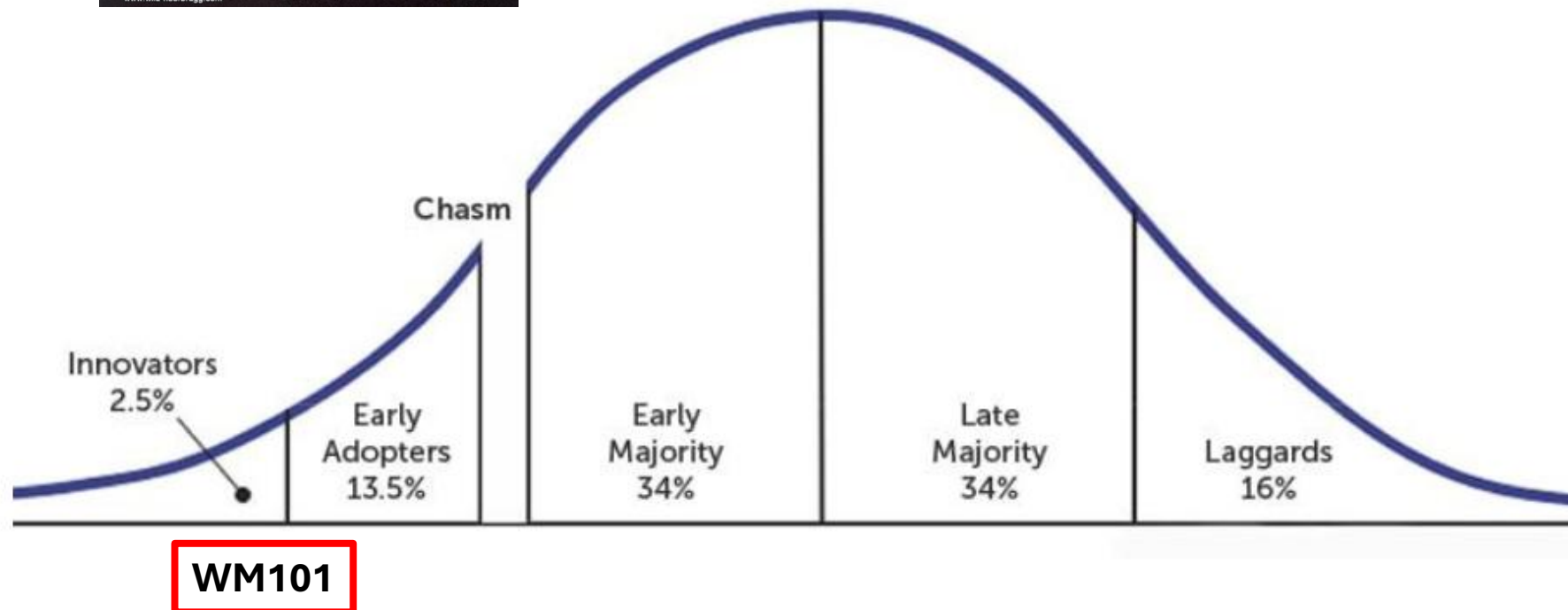
Meilensteine in der Produkt-Entwicklung der Firma Wild / Leica



1986

Wild Magnavox WM101

erster GPS Empfänger für Vermesser



Meilensteine in der Produkt-Entwicklung der Firma Wild / Leica



1992

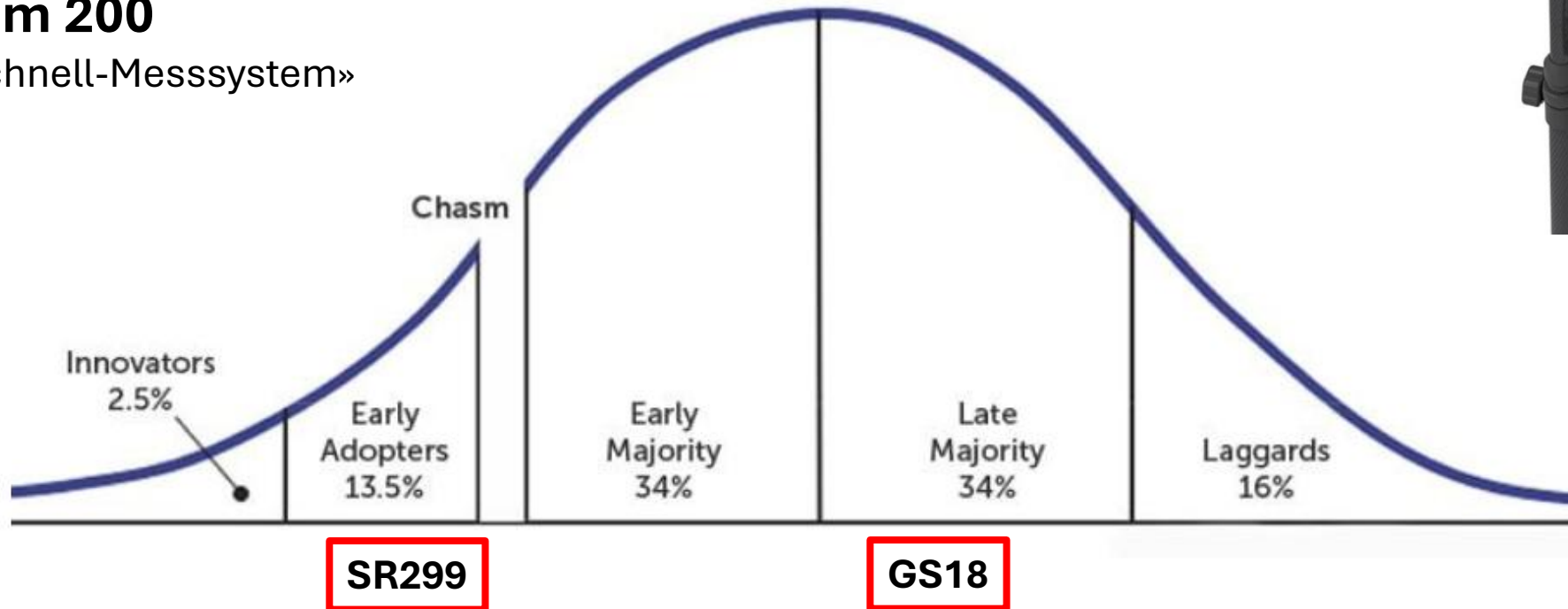
Wild System 200

erstes GPS «Schnell-Messsystem»

2016

Leica GS18T

Erster RTK GNSS Empfänger mit Tilt-Kompensation



Meilensteine in der Produkt-Entwicklung der Firma Wild / Leica



2004

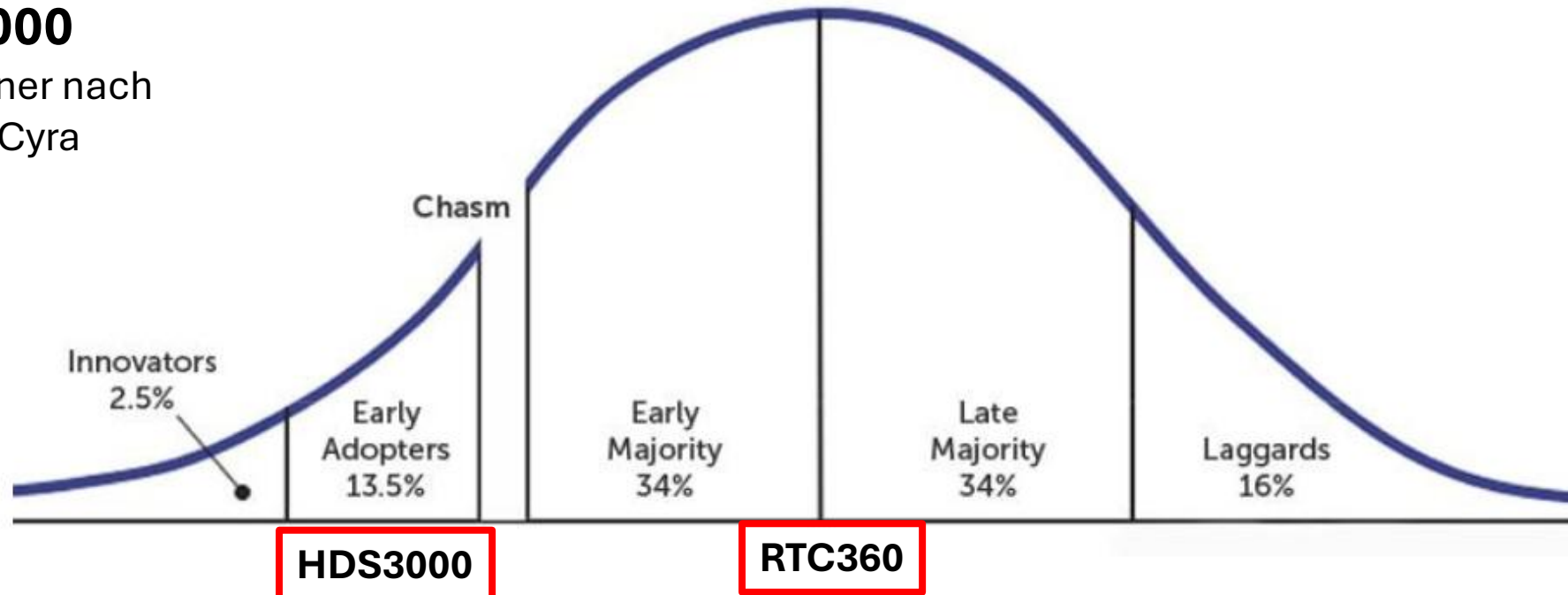
Leica HDS3000

erster Laserscanner nach
Übernahme von Cyra

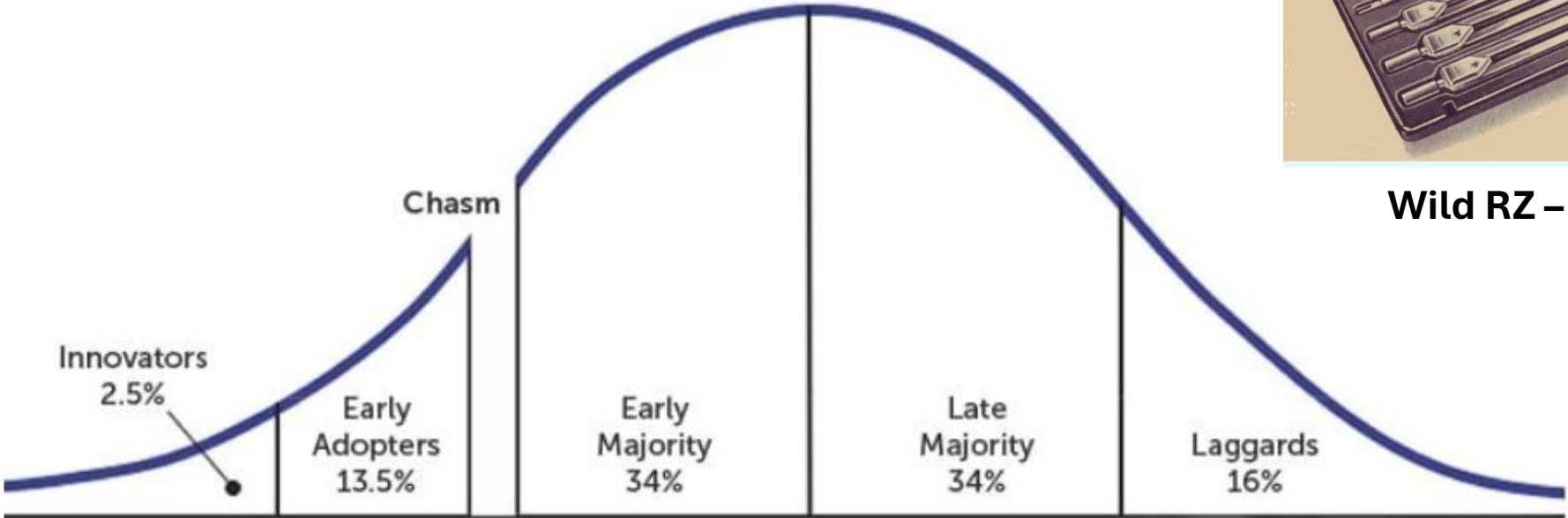
2018

Leica RTC360

erster Laserscanner
mit VIS



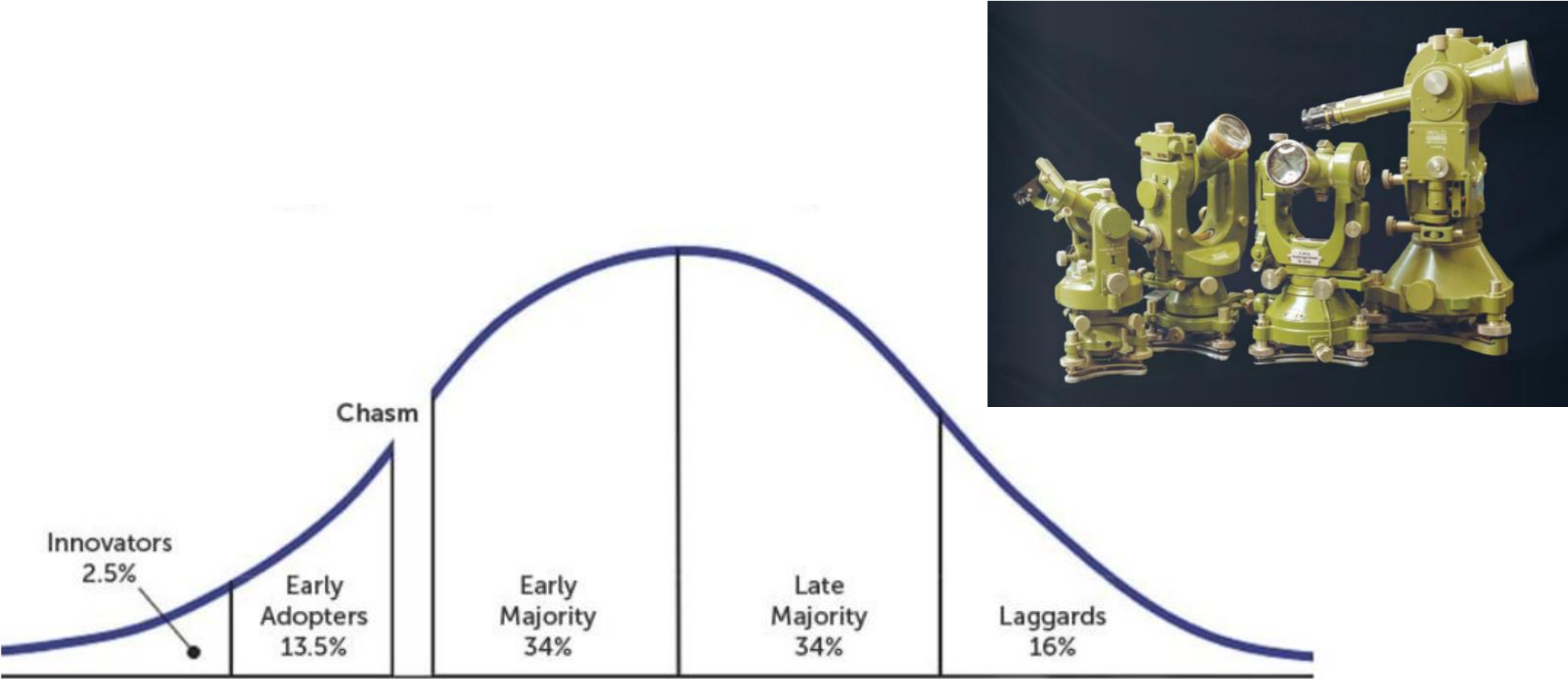
Der Lebenszyklus von Technologien und Produkten ist begrenzt



Wild RZ – 1942 - 1972

RZ 30

Der Lebenszyklus von Technologien und Produkten ist begrenzt



T1, T2, T3, T4

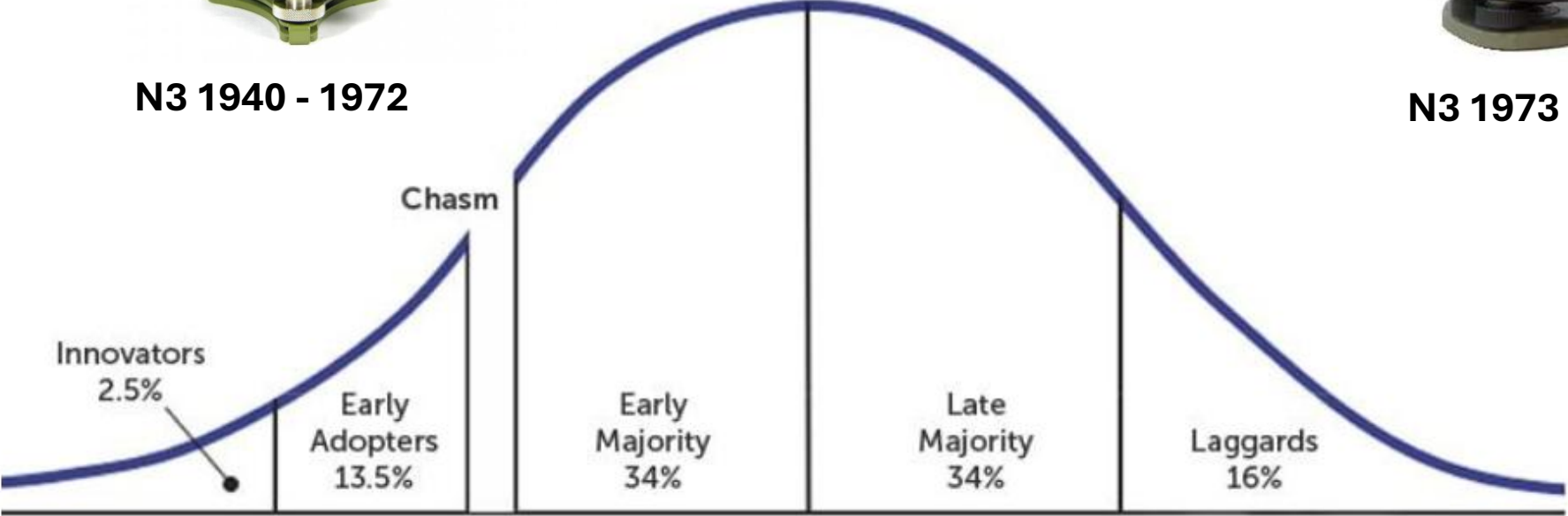
Der Lebenszyklus von Technologien und Produkten ist begrenzt



N3 1940 - 1972



N3 1973 - 1996



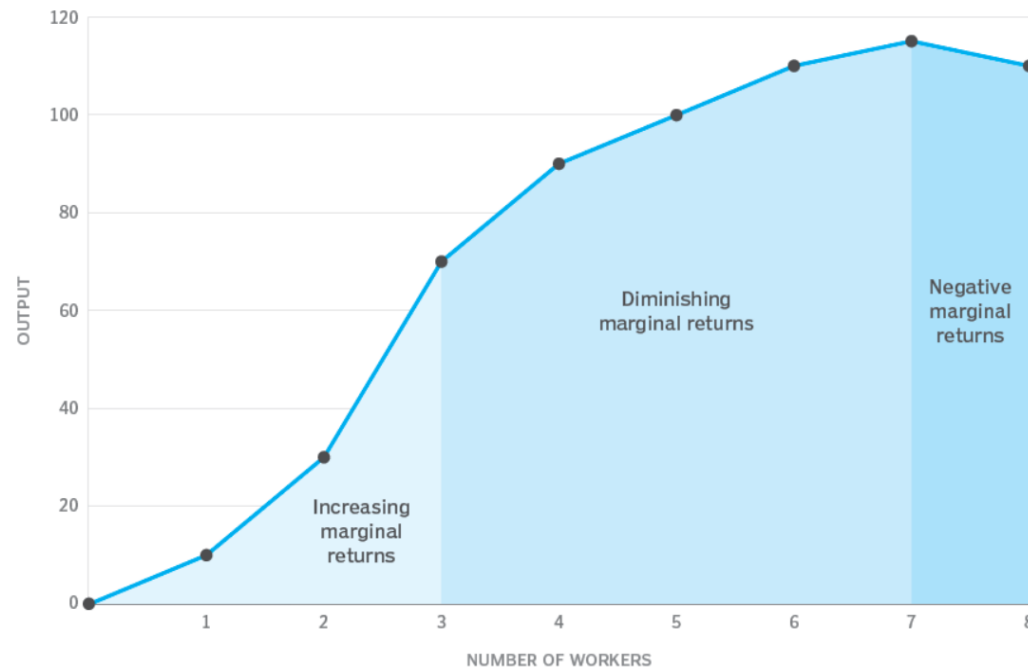
N3

N3

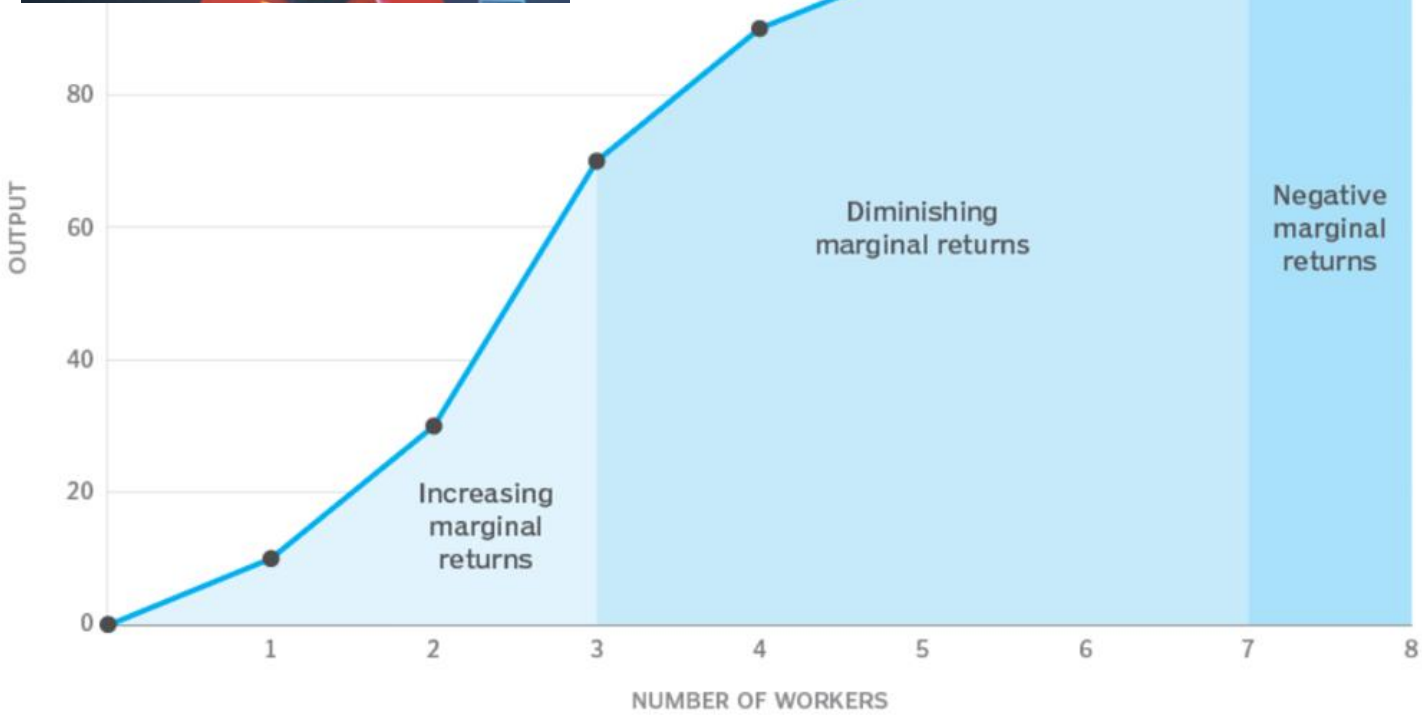
Betriebswirtschaftliche Gesetzmässigkeiten der langfristigen Produktpflege

- Mit fortschreitender Lebensdauer einer Technologie / Produktlinie erhöht sich der Aufwand in der Entwicklung von neuen (Nachfolge-) Produkten, bei gleichzeitig schrinkender Rentabilität
- Wird das Maximum der Kurve erreicht, reduziert sich die Innovationsbereitschaft und bestehende Produkte bleiben länger im Markt ohne wesentliche Verbesserungen
- Eine Produktlinie wird zu Grabe getragen, wenn die Entwicklungskosten einer neuen Generation die zu erwartende Erträge übersteigt bzw. die % Margenerwartung nicht mehr erreicht

law of diminishing returns



Der Lebenszyklus von Technologien und Produkten ist begrenzt



Der Lebenszyklus von Technologien und Produkten ist begrenzt



WILD
Plotter

1995

ZÜND
swiss cutting systems

«Cost of doing business»: Ständig im Steigen



- Stundensätze
- Product Compliance
- IT Kosten
 - Cyber Security

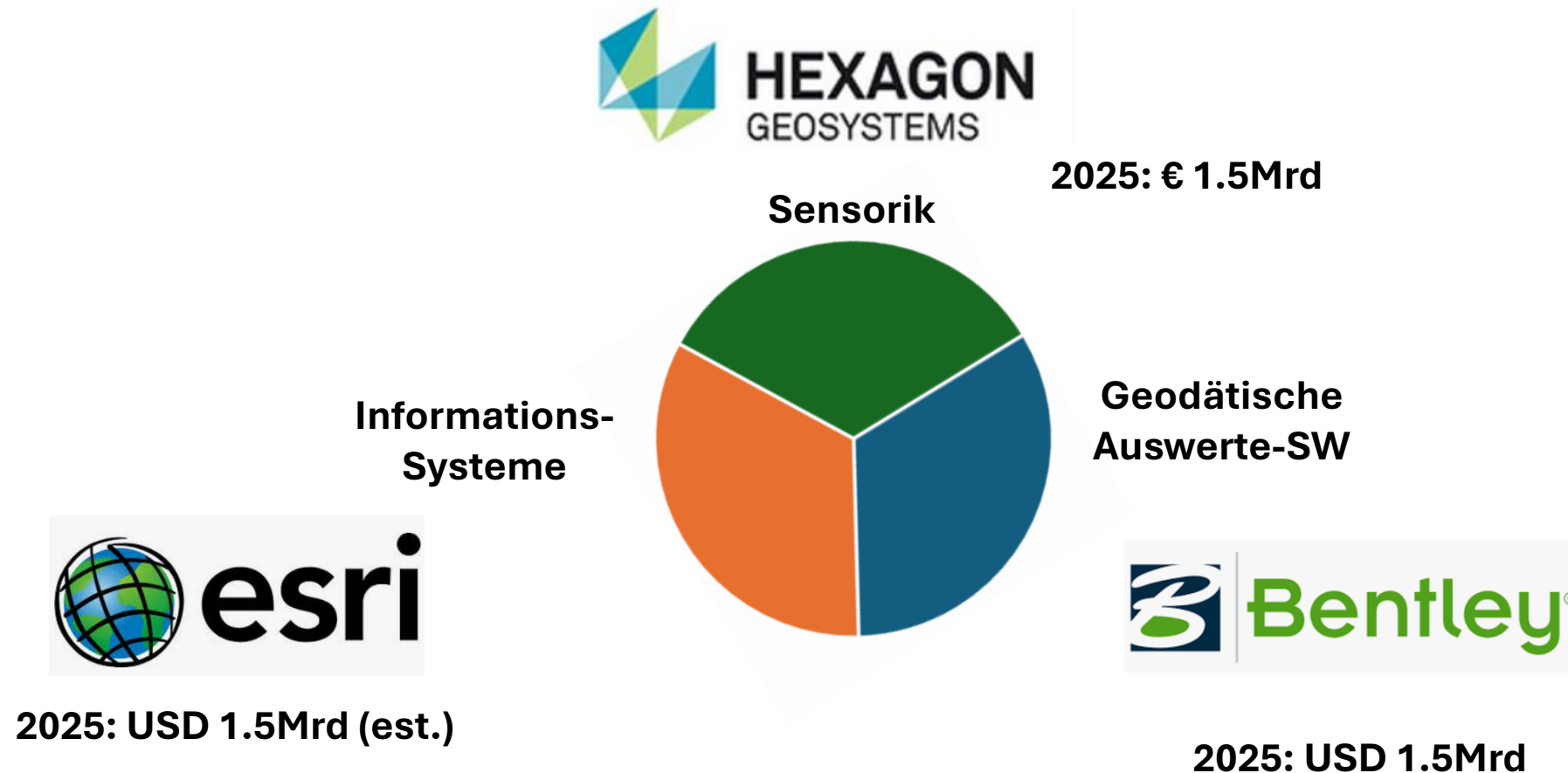


- Lebenszyklen von elektronischer Komponenten
- Lebenszyklen von Betriebssystemen

Inhalt: Fakten und Faktoren der 100-jährigen Firmengeschichte

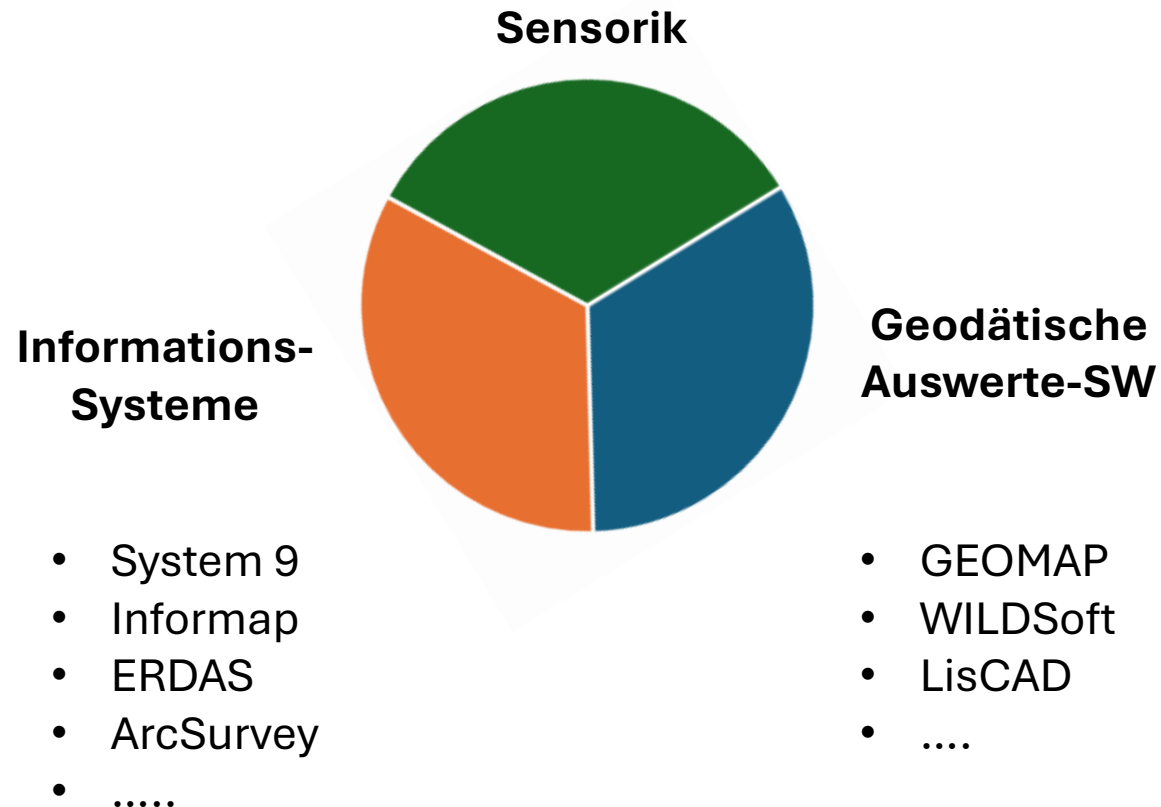
- Erfolgsfaktoren der Firma Wild / Leica
- Partnerschaften als Steigbügel für neue Technologien in der Vermessung
- Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute
- **Software – oft gewagt, selten gewonnen**
- Leica Vermessungsprodukte für Nicht-Vermesser
- Kann Leica bei Nicht-Vermessern reüssieren?
- Wie wichtig ist bzw. bleibt die Sensorik in der «Geospatial Industry» ?

Die 3 wesentlichen Produkt-Elemente der Geomatik-Industrie



Die 3 wesentlichen Produkt-Elemente der Geomatik-Industrie

Aktivitäten und Initiativen der Fa. Wild / Leica Geosystems



Die Periode der interaktiven graphischen Informations-Systeme



1978-1984
117 Stk



1980-1983
>20 Stk



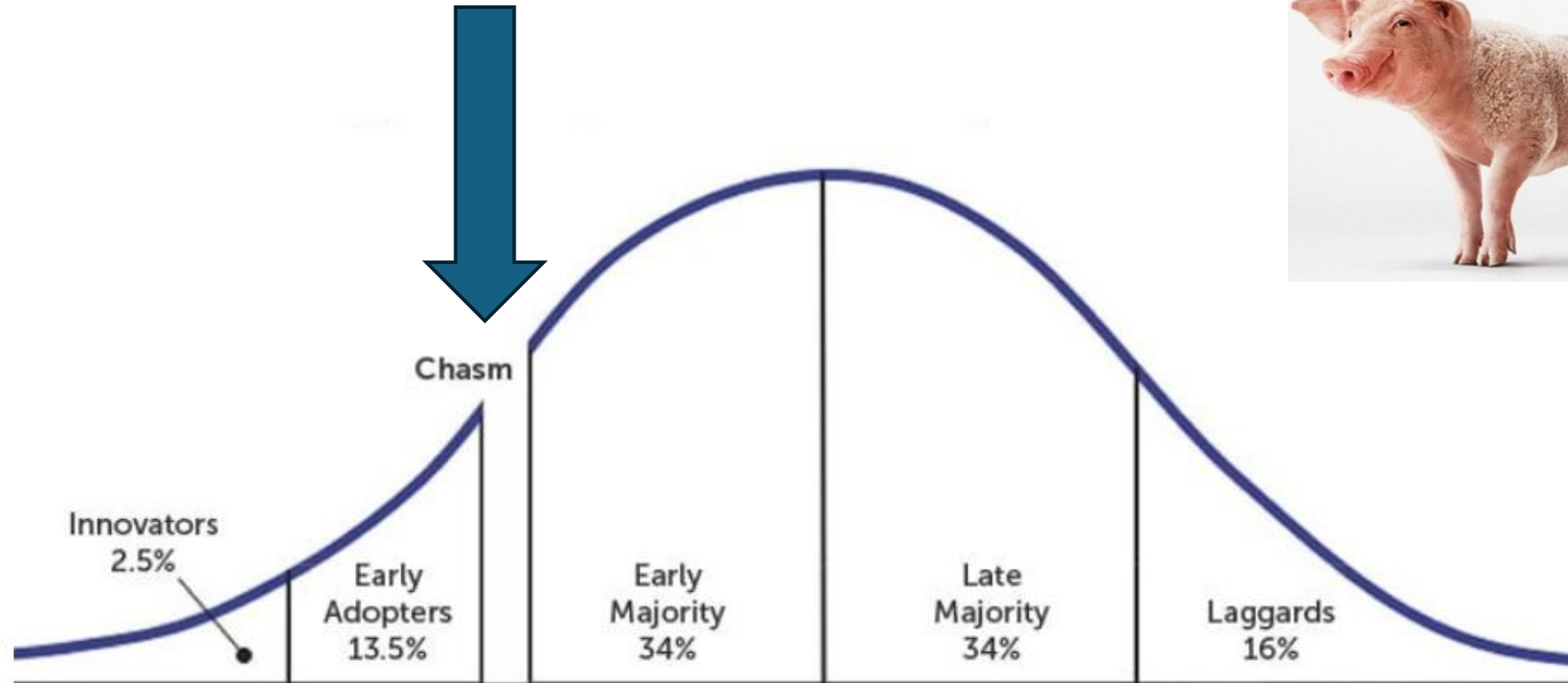
1979-1983
> 20 Stk



1987-1990
> 40 Stk

Die Periode der interaktiven graphischen Informations-Systeme

Das Problem: der Zeit voraus!



Geodätische Auswerte SW – ein schwieriges Terrain



GUINNESS DOESN'T TRAVEL WELL!

© 2. MAI 2024 🧑‍🔧 GS

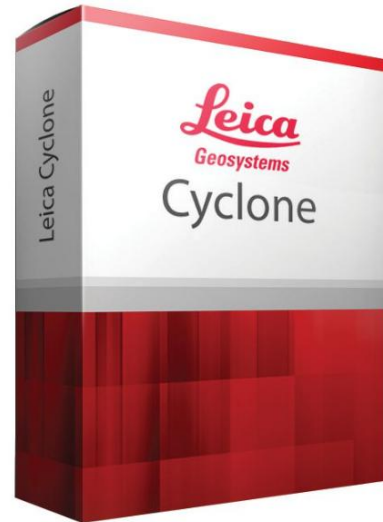


- **Lokale Komponente**
 - Kataster-Regulatorien!
 - Permanente Änderungen
 - Wenig Gemeinsamkeiten mit Nachbarländern
- HW-agnostisch: schwierig für Leica, Konkurrenz HW zu unterstützen
- **Lokaler Support!**
- **Niedrige Investitionsschwelle**
 - Finanziell
 - Geodätisches Know-how
- Verkaufs- und Support Aufwand höher als bei HW!

Erfolgreiche Leica Software Produkte



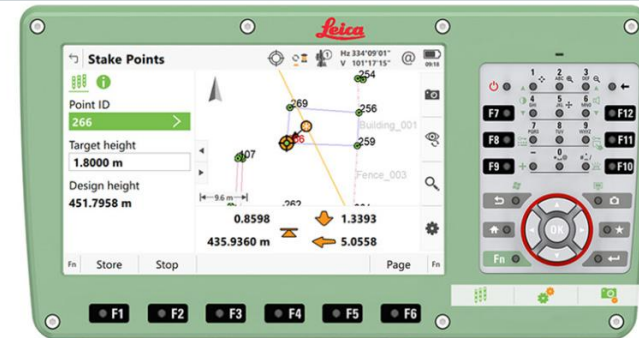
**Geodätische
Auswertungs-SW**



**3D - Punktwolken
Auswertungs-SW**



**GNSS
Korrekturdaten-Service**



**On-board
Feld-SW für TPS und GNSS**

Inhalt: Fakten und Faktoren der 100-jährigen Firmengeschichte

- Erfolgsfaktoren der Firma Wild / Leica
- Partnerschaften als Steigbügel für neue Technologien in der Vermessung
- Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute
- Software – oft gewagt, selten gewonnen
- **Leica Vermessungsprodukte für Nicht-Vermesser**
- **Kann Leica bei Nicht-Vermessern reüssieren?**
- Wie wichtig ist bzw. bleibt die Sensorik in der «Geospatial Industry» ?

Triangle of Prosperity

Product Superiority



Surveyor
Customer Base

Leica
Brand Recognition

Triangle of Misery

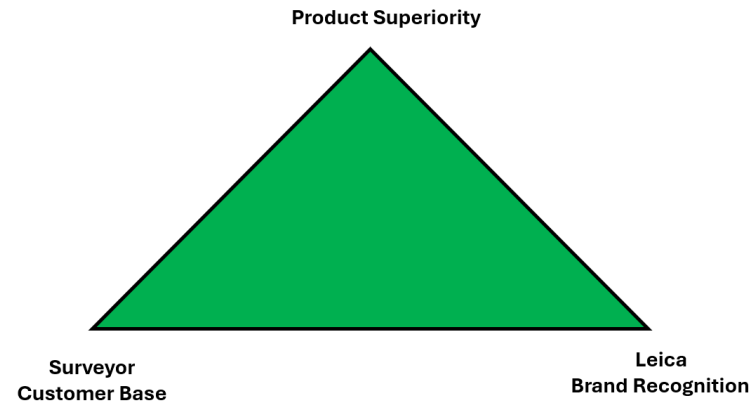
Me-too Product



Non Surveyors
Customer Base

No
Brand Awareness

Triangle of Prosperity



TS20



GS18T



RTC360

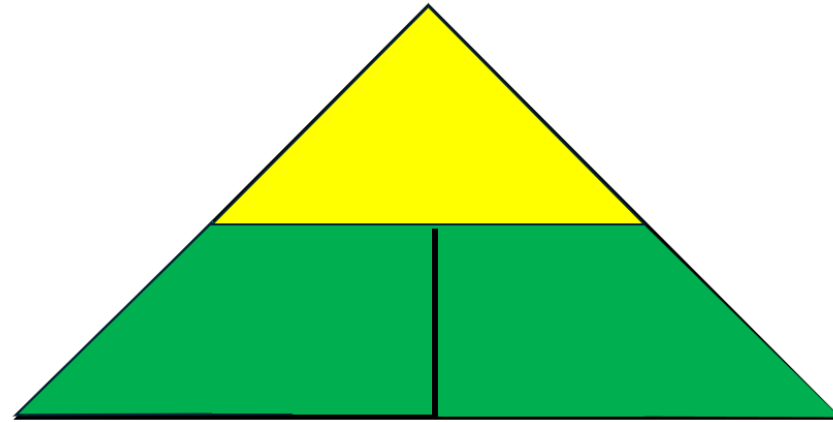


LS15



AP20

Me-too Product



Surveyor
Customer Base

Leica
Brand Recognition



GS05



TS03

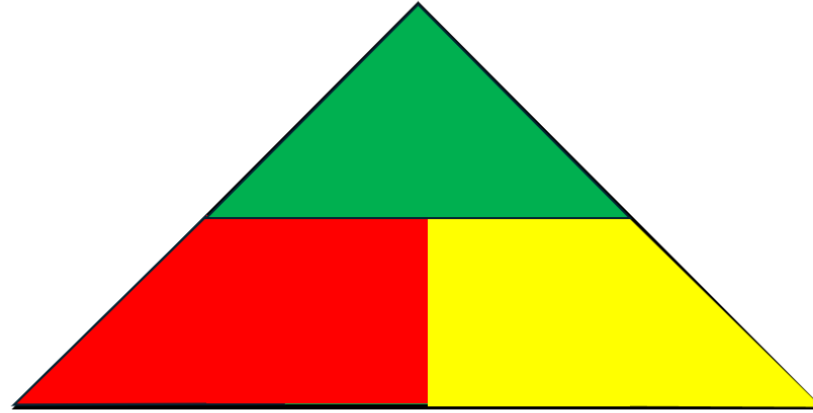


CS200



BLK2GO

Product Superiority



Non Surveyors
Customer Base

Leica
Brand Recognition



ICR80

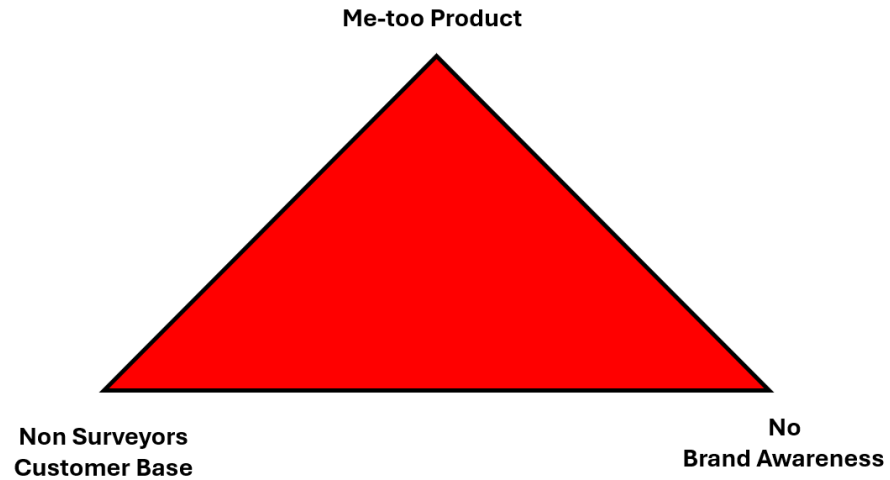


ICG 70T



ICS50

Triangle of Misery



Rugby Laser-level



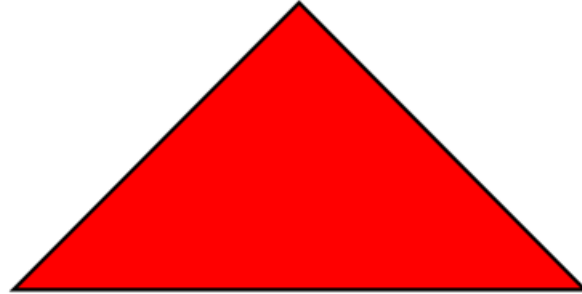
NA300 Nivellier



Leica Disto

Vermesser, bleib bei deinem Lotstock

Me-too Product



Non Surveyors
Customer Base

No
Brand Awareness



Leica MSAR



BLK247



Inhalt: Fakten und Faktoren der 100-jährigen Firmengeschichte

- Erfolgsfaktoren der Firma Wild / Leica
- Partnerschaften als Steigbügel für neue Technologien in der Vermessung
- Die wichtigsten Produktlinien von Leica Geosystems heute
- Software – oft gewagt, selten gewonnen
- Leica Vermessungsprodukte für Nicht-Vermesser
- Kann Leica bei Nicht-Vermessern reüssieren?
- **Wie wichtig ist bzw. bleibt die Sensorik in der «Geospatial Industry» ?**

Leica Geosystems im Jahr 2071

- Vermesser werden nicht aussterben!
- Gut ausgebildete Geodäten sind heute bereits rar!
- TPS, GNSS und Scanning Sensorik wird auch 2071 benötigt werden
- Leica Geosystem → Future proof
- Nicht vorhersehbar:
 - Innovations-Geschwindigkeit ?
 - Margen-Entwicklung ?
 - Markt-Wachstum ?



