

Businessplan

RTI - ROBOT TECHNOLOGY & INNOVATION GmbH

Alexander Balasch, BSc
Christine Bräuer, BSc
Christopher Neuwirt, BSc
Ing. Dominik Schönberger, BSc



INHALT

- Unternehmen
- Technisches Konzept
- Markt & Wettbewerb
 - Markt
 - Wettbewerb
- Finanzierung
 - Finanzierungsmodell
 - Umsätze
 - Investitionen
 - Aufwände
 - Break-Even-Point



Businessplan

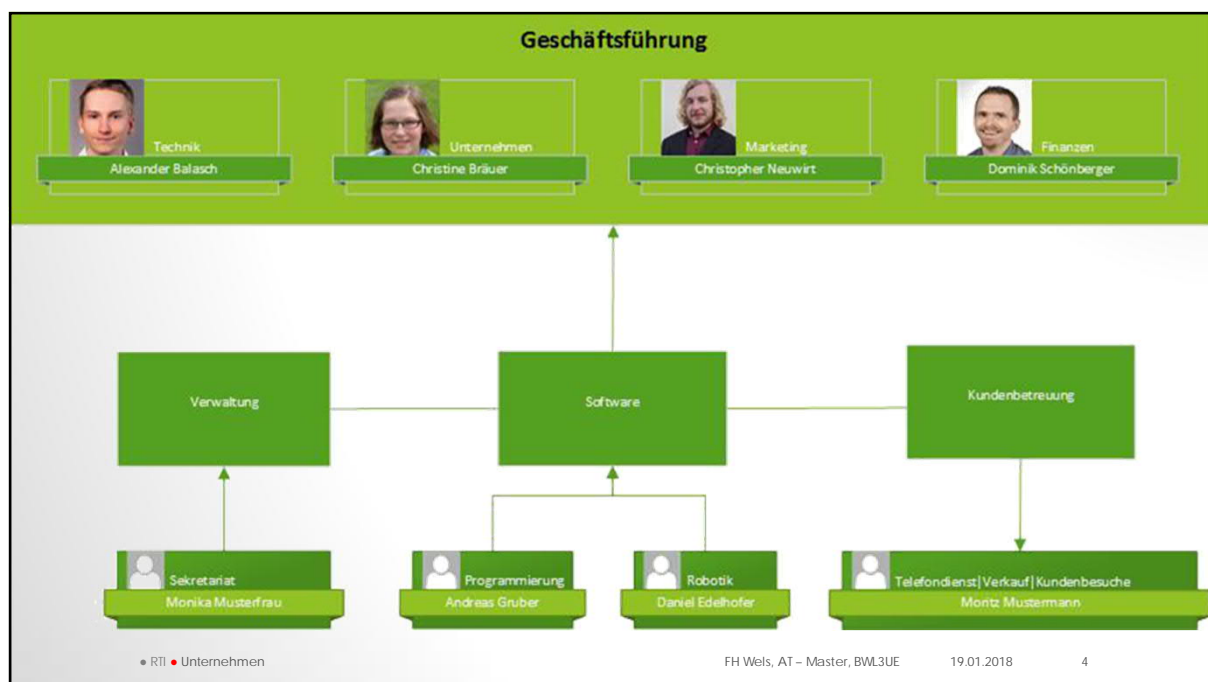
RTI -
ROBOT TECHNOLOGY & INNOVATION GmbH

RTi

UNTERNEHMEN

• RTI

19.01.2018 3



Businessplan


RTI -
ROBOT TECHNOLOGY & INNOVATION GmbH



TECHNISCHES KONZEPT

• RTI

19.01.2018 5



PROBLEMSTELLUNG

- Finden einer Energieoptimierten Trajektorie eines Roboterarmes
- Roboterarm (= nichtlineares gekoppeltes Mehrkörpersystem)
 - Energieoptimale Trajektorie analytisch nicht lösbar
 - Lösung mittels iterativer Verfahren -> rechenaufwendig

• RTI • Technisches Konzept

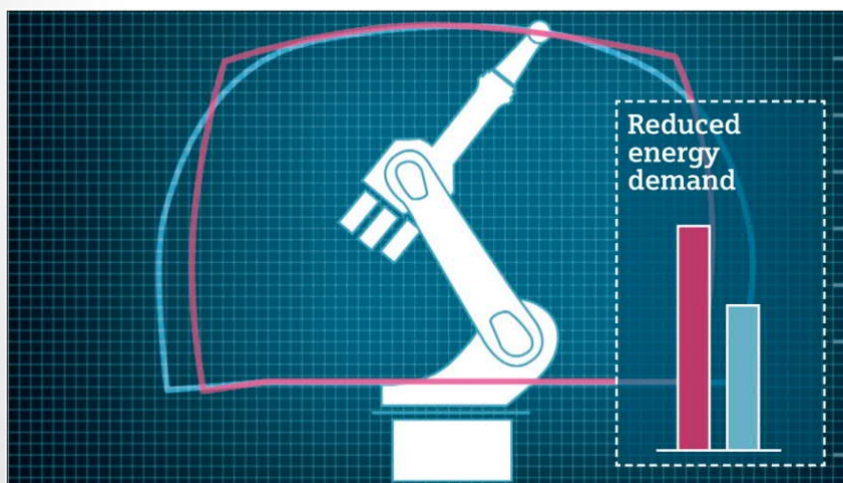
FH Wels, AT – Master, BWL3UE 19.01.2018 6



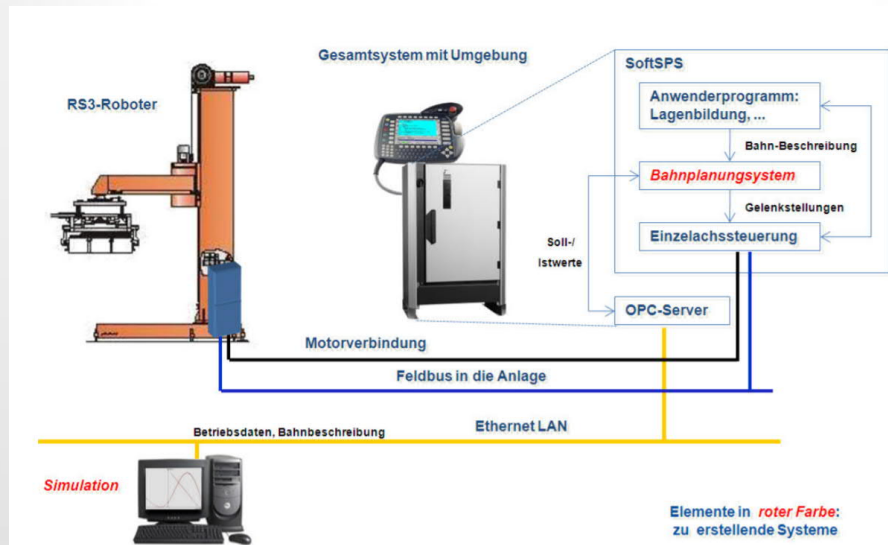
LÖSUNGSANSATZ

- Neuronales Netzwerk wird trainiert um Energie-optimale Trajektorie zu finden.
- Inspiriert vom Menschen. Gehirn optimiert Bewegungen auf niedrigsten Aufwand.

ZIEL: VERBESSERUNG DER TRAJEKTORIE



SYSTEM ÜBERSICHT



• RTi • Technisches Konzept

FH Wels, AT – Master, BWL3UE

19.01.2018

9

Businessplan

RTi -
ROBOT TECHNOLOGY & INNOVATION GmbH



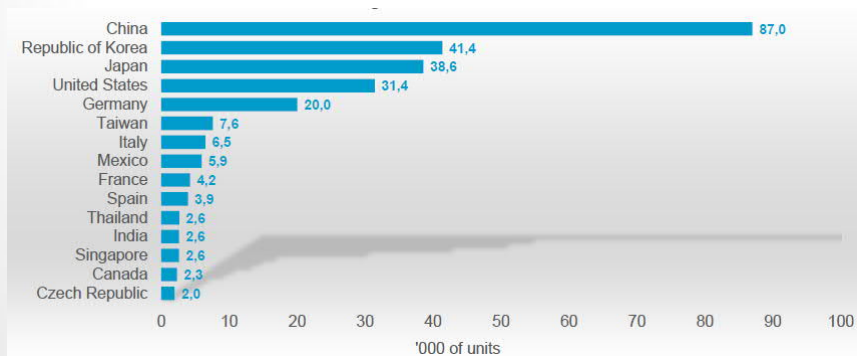
MARKT UND WETTBEWERB

• RTi

19.01.2018

10

MARKT



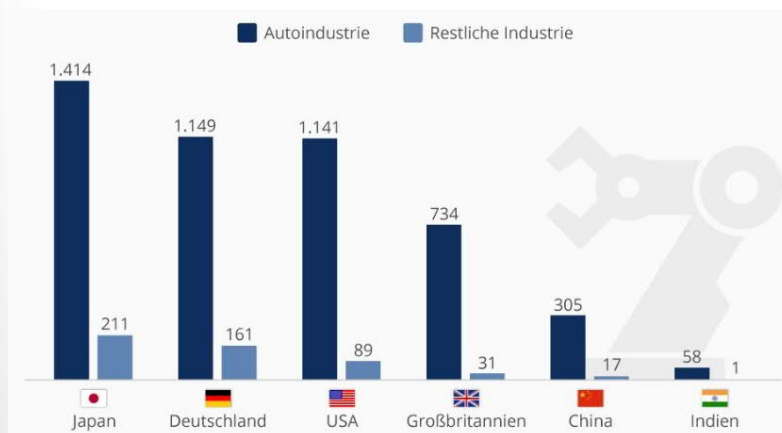
• RTi • Markt

FH Wels, AT – Master, BWL3UE

19.01.2018

11

MARKT



• RTi • Markt

FH Wels, AT – Master, BWL3UE

19.01.2018

12



WETTBEWERB

- Roboterhersteller
 - Kuka
 - Fanuc
 - Yaskawa
 - Kawasaki
 - ...
- Trend in Richtung Energieeinsparung
- Lösung von RTi weitaus effizienter (30%)



MARKETING

- Kurze Amortisation
- Reduktion der laufenden Kosten
- Messen
- Roboterhersteller als Partner

Businessplan


RTI -
ROBOT TECHNOLOGY & INNOVATION GmbH



FINANZIERUNG

• RTI

19.01.2018 15



FINANZIERUNGSMODELL

- 3 Säulen-Modell
 1. Entwicklungskosten
 2. Lizenzgebühren
 3. Schulungskosten

• RTI • Finanzierung

FH Wels, AT – Master, BWL3UE 19.01.2018 16



1. ENTWICKLUNGSKOSTEN

- Neuentwicklung
 - Auftrag vom Hersteller oder Betreiber
 - Kosten: 100.000,00€
 - Bis zu 20% Nachlass bei entsprechender Gegenleistung
- Weiterentwicklung
 - Auftrag vom Hersteller oder Betreiber
 - Kosten: 25.000,00€ - 50.000,00€ (abhängig vom Aufwand)
 - Bis zu 20% Nachlass bei entsprechender Gegenleistung



2. LIZENZGEBÜHREN

- Abhängig von
 - Version des Systems
 - Auslastung / Nutzungsdauer
 - Nennleistung
 - Stromkosten
 - Effizienzsteigerung
 - IBN - Satz

$$\text{Gebühr} = [\{(24h * 365d * \varnothing A) * P_N\} * \varnothing K_{Strom} * E_N] * \frac{\varnothing B_N}{2} + IBN$$

- Versionsupdate
 - Neuberechnung

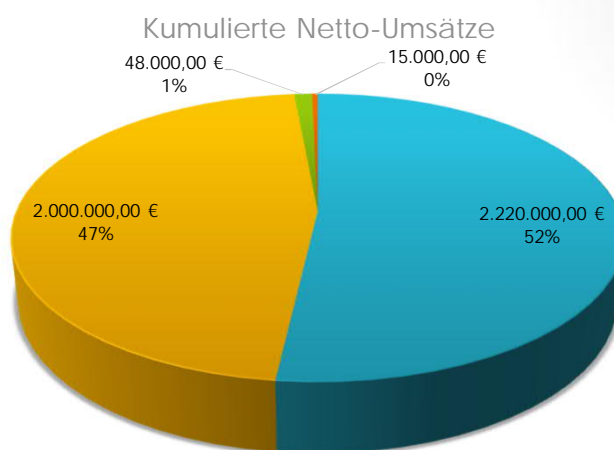


1. SCHULUNGSKOSTEN

- Grunds Schulung
 - Installation und Inbetriebnahme des Systems
 - 2 Tage
 - Kosten: 800,00€ / Teilnehmer
- Expertenschulung
 - Aufbauend auf Grunds Schulung
 - Background, Parametersatz, Parameteranpassung
 - 3 Tage
 - Kosten 1.500,00€ / Teilnehmer

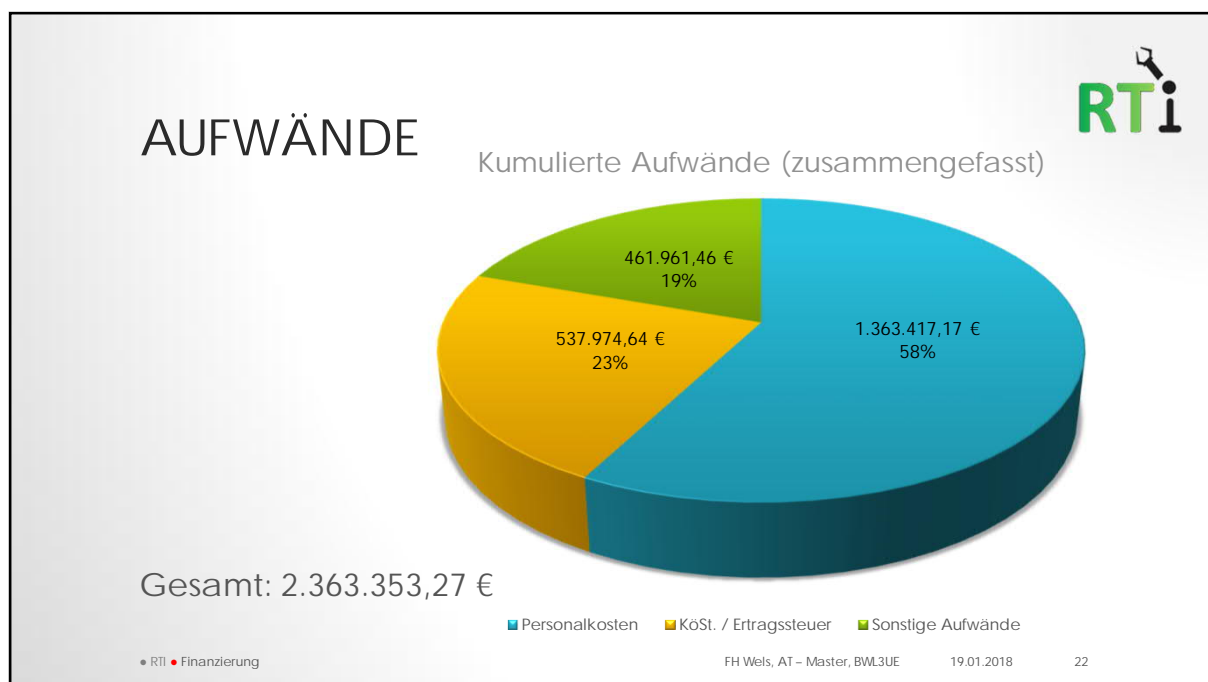
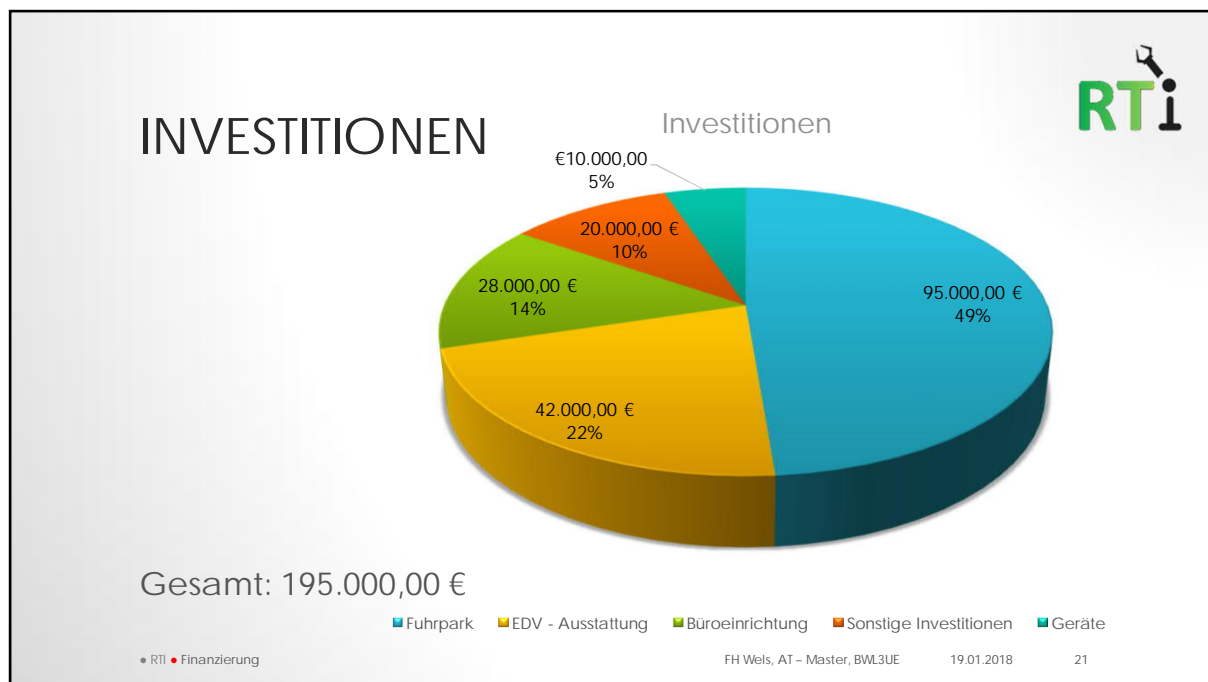


UMSÄTZE



Gesamt: 4.283.000,00 €

■ Lizenzen ■ Neuentwicklungen ■ Grunds Schulung ■ Intensivschulung



KENNZAHLEN



	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
Personalkosten in % der Betriebsleistung	88,10%	52,03%	32,68%	18,68%
Eigenkapitalquote	-76,40%	46,74%	75,66%	80,60%
Fremdkapitalquote	176,40%	53,26%	24,34%	19,40%
Umsatzrentabilität	-35,10%	26,95%	53,35%	74,47%
Brutto-Umsatzrentabilität (EBT/Umsatz)	-37,94%	26,03%	53,35%	74,47%
Cash-Flow aus dem operativen Bereich	-70.075 €	230.115 €	569.268 €	1.295.557 €

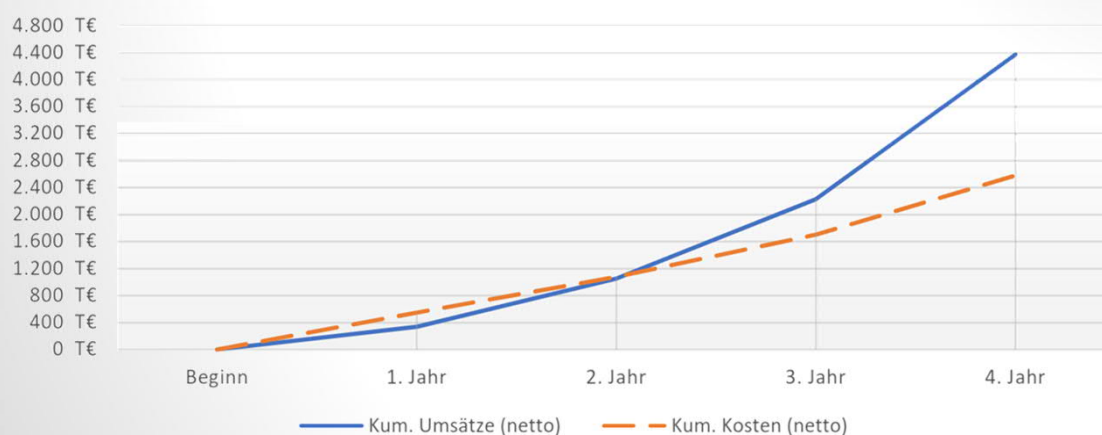
• RTI • Finanzierung

FH Wels, AT – Master, BWL3UE

19.01.2018

23

BREAK-EVEN-POINT



• RTI • Finanzierung

FH Wels, AT – Master, BWL3UE

19.01.2018

24



KAPITALBEDARF

Kapitalbedarf	–200.000 €
<hr/>	
FFG Basisprogramm(Projektsumme: 200.000 €)	+100.000 €
UBG Gründerfond	+75.000 €
Fremdkapital der Gesellschafter	+25.000 €
<hr/>	

- Zusätzlicher Einmalkredit: 55.000€ zur Sicherung der Liquidität im ersten Jahr
- Kurzfristige Schwankungen werden mit einem Kontokorrentkredit abgedeckt