

Wirkungsmessung NRP- und Interreg-Projekte 2018:

Wirkungsmessung «BRC Pfahlkopffräse»

Das Projekt in Kürze	
Kanton	Luzern
Beginn des Förderprojekts	August 2017
Ende des Förderprojekts	Unterstützung weiterhin möglich, aber de facto nicht mehr genutzt seit Ende 2017.
Unterstützung NRP	Unterstützung via RIS Zentralschweiz «zentralschweiz innovativ»
Projektkosten	Keine NRP-a-fonds-perdu-Beiträge. Coaching durch RIS im Gegenwert von rund 9'000 CHF; ca. 60 Stunden zu 150 CHF (Annahme).
Ausgangslage / Kontext	<ul style="list-style-type: none"> – BRC ist ein KMU aus Rain LU, das Baumaschinen herstellt. Alois Portmann – CEO / Inhaber – hat mit seinem Team während zehn Jahren eine Fräse zur Serienreife entwickelt, die eine effiziente und hochstehende Pfahlkopfbearbeitung ermöglicht. Bis A. Portmann und sein Team die Pfahlkopffräse entwickelt haben, konnten Pfahlköpfe einerseits manuell mittels Presslufthammer abgespritzt werden, andererseits mittels Bagger oder Hydraulikhammer. Während die manuelle Abspitzung teuer, mühsam und für die ausführenden Bauarbeiter sehr gesundheitsschädigend ist, gingen die anderen Varianten bisher zulasten der Qualität. – Die revolutionäre Erfindung stösst auf grosses Interesse, auch international eröffnet sich ein grosser Absatzmarkt. Der BRC Fräskopf und das Anwendungsverfahren sind weltweit patentiert.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellung eines Businessplans für den internationalen Vertrieb der Pfahlkopffräse inkl. Lösung der Finanzierung der kapitalintensiven Serienproduktion – Internationale Vermarktung der Pfahlkopffräse
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> – Coaching – Teilnahme am Zinno-Ideenscheck-Wettbewerb

Projektaufbau (Input)

Projektorganisation

- BRC lanciert die Pfahlkopfräse während dem Tagesgeschäft und in ausserbetrieblicher Arbeit
- Insgesamt setzt BRC ca. 300 Stellenprozent für den Brextor ein

- A. Portmann suchte fachkundige Unterstützung für die globale Vermarktung und bei der Suche nach Investoren. Dabei stiess er auf «zentralschweiz innovativ». «zentralschweiz innovativ»-Coach empfahl A. Portmann die Teilnahme am Zinno-Ideenscheck-Wettbewerb. Dieser Zentralschweizer Förderpreis kürt vierteljährlich Ideen mit hohem Wertschöpfungspotenzial. Im Rahmen dieses Wettbewerbs berät «zentralschweiz innovativ» A. Portmann zu Fragen rund um die Erstellung eines Businessplans.
- Neben A. Portmann haben sich zwei weitere Personen mit der Erarbeitung der Fragen rund um den Businessplan beschäftigt. Insgesamt handelt es sich um 100-150 Stellenprozent.
- Zurzeit sind zwei Personen mit der Produktion des Brextors inkl. Bestellung und Prüfung von Material beschäftigt, die zu diesem Zweck eingestellt wurden. Eine Person arbeitet zu 100% für den Brextor, die andere zu ca. 50%.

Finanzierung

- Coaching durch «zentralschweiz innovativ»
- Preisgeld des Zinno-Ideenscheck-Wettbewerbs: CHF 15'000.-
- BRC hat während der Förderperiode ca. 250'000 CHF eingesetzt
- Preisgeld SIC Sonderpreis Internationalisierung CHF 5'000.-
- Noch keine Finanzierungsmöglichkeit für grosse Serienproduktion vorhanden

- Ca. 60 Stunden kostenloses Coaching durch «zentralschweiz innovativ»
- Preisgeld des Zinno-Ideenscheck-Wettbewerbs in der Höhe von CHF 15'000.-
- BRC hat während der Förderperiode ca. 250'000 CHF für die Entwicklung des Businessplans, die Produktion und Vermarktung eingesetzt.
- Ca. 150 Stunden kostenloses Coaching und Besuch diverser Seminare im Rahmen der Swiss Innovation Challenge (SIC). Preisgeld des SIC Sonderpreises Internationalisierung in der Höhe von CHF 5'000.-
- Es fehlt bisher an einer Finanzierungsmöglichkeit für eine grosse Serienproduktion. Die BRC ist aktuell in Gesprächen mit Investoren für die Produktion, diese sehen vielversprechend aus. Ob das Projekt von europäischen Fördergeldern unterstützt wird, zeigt sich frühestens in einem Jahr.

Angebote und Nutzung (Output)

Angebot

- Produktion kleiner Serien vom Brextor
- Vermarktung im Inland durch BRC selbst, im Ausland über Distributor
- Ziel: in 5 Jahren 450 Maschinen jährlich zu produzieren

- BRC ist seit 2001 als Baumaschinenhersteller, -händler und -vermieter tätig. A. Portmann und sein Team treiben das Projekt Brextor neben dem Tagesgeschäft und teilweise in der Freizeit voran.
- Die Lancierung der Pfahlkopfräse erfolgt auf dem inländischen Markt ohne grosse Werbeanstrengungen. Auf den Baustellen weckt die neue Maschine schnell grosse Aufmerksamkeit und das Interesse der Branche. Die Produktionsanlage ist so weit fortgeschritten, dass kleine Serien produziert werden können.
- BRC produziert nun auf Lager, damit sie bei einem Anstieg der Nachfrage umgehend liefern können.

- Es ist geplant, im Jahr 2019 40 Fräsköpfe zu produzieren.
- Ziel ist es, in fünf Jahren 450 Maschinen (Fräsköpfe, Beisser und Antrieb) pro Jahr herzustellen.
- Die Vermarktung und den Vertrieb des Brextors im Inland macht die BRC selbst. Für den Vertrieb und den Service in Europa hat BRC nun einen Distributor.
- Für die Vermarktung sind ein neuer Werbeprospekt sowie Betriebsanleitungen in Deutsch, Französisch und Englisch erstellt worden.

Nutzung

- Brextor an 5 Bauunternehmen verkauft
- Weitere Verkaufsverhandlungen am Laufen
- Mehrere Ingenieurbüros und Infrastrukturunternehmen verlangen bei der Ausschreibung explizit die Verwendung einer Pfahlkopffräse

- Seit 2007 ist der Brextor in mehr als 60 Projekten zum Einsatz gekommen.
- Fünf Bauunternehmen haben bereits einen Brextor gekauft. Drei davon haben den Brextor gekauft, weil BRC den Zinno-Wettbewerb gewann.
- Durch den Gewinn des Sonderpreises der Swiss Innovation Challenge können weitere, auch internationale Kunden gewonnen werden.
- Zurzeit finden Verkaufsverhandlungen statt, auch mit ausländischen Firmen aus Deutschland, Österreich und Frankreich.
- Etwa 10-15 Ingenieurbüros oder Infrastrukturunternehmen (bspw. die SBB) fordern bei Ausschreibungen von Bauaufträgen die Verwendung einer Pfahlkopffräse.

Weitere (ergänzende) Angebote

- Maschine für die Freilegung der Bewehrung
- Maschine für Emissionsreduktion

BRC verkauft folgende zwei Produkte häufig zusammen mit dem Brextor:

- eine Maschine für die Freilegung der Bewehrung, die BRC extern gemäss ihren Bedürfnissen produzieren lässt,
- eine für die Emissionsreduktion geeignete Maschine, welche die BRC kauft und dessen Zubehör BRC teilweise selbst produziert.

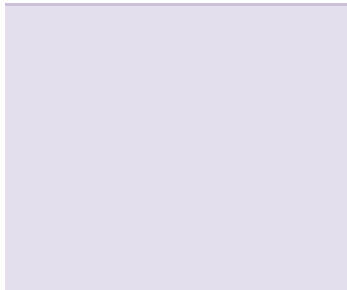
Wirkung (Outcome und Impact)

Auswirkungen des Projekts (im engeren Sinn)

- «zentralschweiz innovativ» als sehr hilfreicher Startpunkt für Entwurf Businessplan
- Weitervermittlung an weiterführende Beratungsangebote ausschlaggebend für Durchbruch
- Gewinn des Zinno-Ideenschecks von «zentralschweiz innovativ»
- Teilnahme an der Swiss Innovation Challenge der Fachhochschule Nordwestschweiz: Top 10 und

- Das Coaching von «zentralschweiz innovativ» ist für die Klärung erster Fragen rund um die Entwicklung des Business Plans sehr hilfreich. Zudem entsteht durch die Teilnahme am Zinno-Ideenscheck-Wettbewerb ein gewisser Zeitdruck, so dass das Projekt auch neben dem Tagesgeschäft rasch vorangetrieben wird. BRC gewinnt den Wettbewerb und erlangt dadurch mehr Bekanntheit und über das Preisgeld eine finanzielle Unterstützung
- Da «zentralschweiz innovativ» mit den gegebenen Ressourcen keine umfassende Beratung bieten kann, vermittelt der Coach BRC an die Swiss Innovation Challenge weiter, was für die weitere Etablierung des Brextors besonders wichtig war.
- Der Swiss Innovation Challenge wird von der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) getragen und unterstützt u.a. KMU bei der Umsetzung von Innovationen mit praxisnahem Wissen. Im Rahmen der Vorbereitung auf diesen Wettbewerb besucht A. Portmann Vorlesungen an der FHNW, beispielsweise zum Patentrecht. Zudem wird er von erfahrenen Coaches bezüglich Kommunikation, Internationalisierung und Finanzierungs-

<p>Gewinn des Sonderpreises Internationalisierung</p>	<p>fragen beraten sowie bei der Vorbereitung der Präsentationen für den Wettbewerb unterstützt. So wird bspw. die Pfahlkopffräse in «Brextor» umbenannt, um eine internationale Marke aufzubauen, die insbesondere nach Ablauf des Patents den Marktanteil sichern soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> – BRC landet bei der Swiss Innovation Challenge unter den Top 10 und gewinnt den Sonderpreis Internationalisierung. – Zudem gelangt BRC über die Swiss Innovation Challenge an eine österreichische Firma, die BRC hilft europäische Fördergelder zu beantragen.
<p>Generelle, weitere Effekte</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brextor stellt BRC und die Region im In- und Ausland in ein gutes Licht. 	<ul style="list-style-type: none"> – Höhere Bekanntheit und Ansehen in der Schweizer Bauwelt und dadurch Gewinn neuer Kunden auch für andere Produkte. – Aufbau internationaler Vermarktungsstrukturen, die auch für andere Produkte nützlich sein werden. – Der Brextor trägt dazu bei, dass die Region als innovativ gilt.
<p>Investitionen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Getätigte Investitionen durch BRC während Förderprojekt: ca. 170'000 CHF – Weitere Investitionen bei BRC geplant – Löst Investitionen bei Erbringern von Vorleistungen aus 	<ul style="list-style-type: none"> – BRC hat seit Sommer 2017 in die Automatisierung der Produktionslage ca. CHF 100'000.- investiert. – BRC hat seit Sommer 2017 für die Vermarktung insgesamt CHF 70'000 investiert: CHF 40'000.- für einen bei einem Werbebüro in Auftrag gegebenen Werbeprospekt (exkl. Druck), CHF 30'000 für Betriebsanleitung in drei Sprachen – Total geplante Investitionen der BRC in den Brextor in den nächsten fünf Jahren: 1,5 Mio. CHF in Maschinen und Gerätepark sowie ca. 6 Mio. CHF für die Vermarktung und Lagerhaltung. – BRC bezieht das Rohmaterial in der Region und lässt es von der Firma Hans Meier AG, ebenfalls im Kanton Luzern ansässig, bearbeiten. Kann die geplante Produktionssteigerung realisiert werden, wird dies weitere regionale Investitionen auslösen: BRC hat das Ziel, die Produktion im Inland zu belassen.
<p>Gründung und Erhalt von Unternehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Potenzial für zukünftige Gründung von Vorleistungserbringer 	<ul style="list-style-type: none"> – Es sind durch den Brextor keine Unternehmen geschaffen / angesiedelt worden. Unternehmen, die den Brextor einsetzen, können durch die effizientere Arbeitsweise ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern. – Es ist potenziell möglich, dass in fünf bis sieben Jahren, wenn sich der Brextor etabliert hat, ein Unternehmen in der Region gegründet wird, das die Vorleistungen für den Brextor erbringt.
<p>Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bereits 1,5 Vollzeitstellen geschaffen, 2 weitere folgen demnächst – Potenzial zur Schaffung von ca. 16 weiteren Stellen bei BRC inkl. Tochtergesellschaft und 7 bei Zulieferer, wenn jährlich 450 Maschinen produziert werden können 	<ul style="list-style-type: none"> – BRC hat für alle Tätigkeiten rund um die Produktion des Brextors zwei neue Personen eingestellt, die insgesamt 150% für den Brextor arbeiten. Zurzeit sind sie auf der Suche nach einem zusätzlichen Produktionsleiter. Zudem sieht das Umsetzungskonzept des Businessplans die Einstellung eines Bauingenieurs für den internationalen Vertrieb nächstes Jahr vor. – Für das Ziel, in fünf Jahren 450 Maschinen jährlich zu produzieren, wird es ca. 13 Vollzeitstellen brauchen, also rund 11 mehr als heute. In Vertrieb und Administration werden es 2-3 zusätzliche Vollzeitstellen sein. Zudem wird der Brextor wie auch andere Maschinen über die Tochtergesellschaft BauPers vermietet. Bei der angestrebten Produktionsausweitung könnten bei BauPers ca. 3 zusätzliche Vollzeitstellen geschaffen



werden.

- Bei der Firma Hans Meier AG werden 2018 ca. 30 Stellenprozent für die Vorleistungen des Brextors eingesetzt. Im Hinblick auf die Produktion von 40 Fräsen 2019 verdoppelt sich der Personalbedarf. Dies hat dazu beigetragen, dass die Firma Hans Meier AG kürzlich eine weitere Person eingestellt hat. Werden künftig 450 Fräsköpfe jährlich produziert und alle Vorleistungen bei der Firma Hans Meier AG bezogen, werden in der Firma ca. 7 Vollzeitstellen geschaffen.

Umsatzvolumen

- Steigerung des Umsatzes um ca. eine Million CHF bei BRC
- Steigerung des Umsatzes bei Tochtergesellschaft und Zulieferer

Direktes Umsatzvolumen

- Umsatz von BRC 2017 dank des Brextors, inkl. Einsätze weiterer Baumaschinen, die aufgrund des Brextors stattfanden: CHF 400'000.- für den Verkauf und CHF 600'000.- durch die Vermietung an die Tochtergesellschaft BauPers.
- Die Tochtergesellschaft BauPers konnte ihren Umsatz dank des Brextors von 2016 auf 2017 um ca. 13% steigern.

Indirektes Umsatzvolumen

- Die Firma Hans Meier AG hat mit der Erstellung der Vorleistungen für die im Jahr 2017 produzierten Fräsen, einen Umsatz im sechsstelligen Bereich erzielt.

Regionale Wertschöpfung

- Brextor erhöht direkt und indirekt die Wertschöpfung in der Region

- Der Brextor löst, wie oben beschrieben, in der Region Investitionen aus und schafft Arbeitsplätze.
- Zudem können regionale Unternehmen, die den Brextor einsetzen, durch die erzielte Effizienzsteigerung ihre Wertschöpfung steigern.

Würdigung entlang der Evaluationskriterien

- Relevanz
- Effektivität
- Effizienz
- Nachhaltigkeit

- **Relevanz:** Es besteht eine weltweite Nachfrage nach einer Lösung für die unbefriedigende Situation bei der Pfahlkopfbearbeitung im Tiefbau. Die internationale Vermarktung ist auf gutem Weg.
- **Effektivität:** Das Ziel einen umfassenden Businessplan zu erstellen, um mit der Serienproduktion beginnen zu können, ist erreicht. Neben der anfänglichen Unterstützung durch «zentralschweiz innovativ» hat insbesondere die Swiss Innovation Challenge der FHNW zur positiven Entwicklung beigetragen. Die RIS-Unterstützung war ein sehr hilfreicher Startpunkt und hat die Internationalisierung ins Rollen gebracht. Ungelöst bleibt die Finanzierungsfrage der Serienproduktion. Hierfür gibt es aus Sicht des Projektträgers zu wenig Hilfestellungen in der Schweiz.
- **Effizienz:** Zum einen zwingt die Realisierung des Projekts im Tagesgeschäft zu einer effizienten Arbeitsweise. Zum anderen hätte der Projektverlauf beschleunigt werden können, wenn finanzielle Unterstützung für das Einstellen einer Fachperson für alle Fragen rund um den Businessplan möglich gewesen wäre. Insgesamt wurde das Projekt effizient und in viel ausserbetrieblicher Arbeit des Geschäftsführers abgewickelt.
- **Nachhaltigkeit:** Die Marktchancen des Brextors sind sehr gut. Die Fräse kommt in der Schweiz bereits vielfach zum Einsatz. Die internationale Marktabtastung könnte jedoch scheitern, wenn keine Investoren oder Fördergelder für eine grosse

Serienproduktion gefunden werden können.

Informationen zur durchgeführten Wirkungsmessung

Typ	Ex-Post Wirkungsmessung
Durchführung	Anna Tanner / anna.tanner@regiosuisse.ch
Projekträgerschaft	BRC
Einbezogene Personen	Alois Portmann, CEO / Inhaber BRC, alois.portmann@brc.swiss
Zeitraumen	Oktober-November 2018