

Strategic Software Product Management

Prof. Dr. Dirk Riehle

Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg

PROD C02

Licensed under [CC BY 4.0 International](#)

Strategic Product Management

- Key processes
 - Opportunity assessment
 - Portfolio management
 - Strategic product planning
- Example practices
 - Market research
 - Competitive analysis
 - Roadmapping
- Key artifacts
 - Marketing Requirements Document (MRD)

Strategic

STRATEGY

		Business Plan	Positioning
Market Problems	Market Definition	Pricing	Buying Process
Win/Loss Analysis	Distribution Strategy	Buy, Build or Partner	Buyer Personas
Distinctive Competencies	Product Portfolio	Product Profitability	User Personas

MARKET	FOCUS	BUSINESS	PLANNING
--------	-------	----------	----------

Competitive Landscape	Product Roadmap	Innovation	Requirements
Asset Assessment			Use Scenarios
			Stakeholder Communications



(480) 515-1411 ■ PragmaticMarketing.com

Pragmatic Marketing Framework™

The market-driven model for managing and marketing technology products

Marketing Plan
Customer Acquisition
Customer Retention
Program Effectiveness

PROGRAMS	READINESS	SUPPORT
----------	-----------	---------

Launch Plan	Sales Process	Presentations & Demos
Thought Leadership	Collateral	"Special" Calls
Lead Generation	Sales Tools	Event Support
Referrals & References	Channel Training	Channel Support

EXECUTION

Technical

Business Model

- A business model
 - Is a summary description (model) of how a business' elements and their relationships interact to help the business achieve its strategic goals
 - Example elements are products, partners, people, positions, etc. and example relationships are the processes that govern their interaction

Key Partners

**Key Re-
sources**

**Key
Activities**

**Value
Proposition**

Channels

**Customer
Relationships**

Customer Segments

Cost Structure

Revenue Streams

Anlage 2 – Ideenpapier

Ideenpapier

Bitte erstellen Sie das Ideenpapier für Ihr Gründungsvorhaben unter Verwendung der nachfolgenden Gliederung. Grafiken, Diagramme oder Tabellen zur Visualisierung können eingesetzt werden. Das Ideenpapier sollte einschließlich Anlagen max. 25 Seiten umfassen (bei Arial 12 Punkt, 1,5 zeilig).

1. Executive Summary

- Zusammenfassung des Vorhabens: Problem, Lösung, Team, Markt, Wettbewerb und Geschäftsmodell

2. Geschäftsidee

2.1. Gründungsvorgeschichte

- Urheber der Geschäftsidee und vorhandene Schutzrechte sowie Verknüpfung mit vorhergehenden Projekten
- Einbindung des Gründungsvorhabens in das Umfeld der Hochschule bzw. der Forschungseinrichtung

2.2 Know-how Träger

- kurze Vorstellung des geplanten Gründungsteams und die Aufgabenverteilung der beteiligten Personen
- Bedeutung des an der Hochschule bzw. der Forschungseinrichtung erworbenen Know-hows für das Gründungsvorhaben oder der wissenschaftlichen Vorarbeiten
- vorhandene betriebswirtschaftliche, unternehmerische Erfahrungen bzw. Ausbildungen oder branchenspezifische Kontakte
- Einbindung weiterer Personen, wie wissenschaftlicher Berater, Partner, Mentoren, etc.

2.3. Innovation

- Beschreibung der Technologie- oder Produktinnovation bzw. der wissensbasierten innovativen Dienstleistung
- Entwicklungsansatz und derzeitiger Stand der Umsetzung (ggf. Labor- oder Funktionsmuster)

2.4. Projektplanung

- projektbezogener Arbeitsplan für den Förderzeitraum und Ausblick auf die Aktivitäten bis zum Markteintritt oder der Anschlussfinanzierung

3. Markt/Wettbewerb

3.1. Marktsituation

- Daten zu Marktvolumen, Marktsegmenten, prognostizierten Marktwachstum und Marktpotenzial

3.2 Alleinstellungsmerkmal und Kundennutzen

- Alleinstellungsmerkmal des Produkts oder der Dienstleistung gegenüber Konkurrenten mit vergleichbarem Portfolio
- Kundennutzen des Produkts bzw. der Dienstleistung

3.3 Wettbewerber

- wesentliche Wettbewerber und die Abgrenzung gegenüber deren Angeboten

3.4. Markteintritt

- Angaben zur Zielgruppe und potenziellen Kunden (Pilotkunden vorhanden, ggf. Lol's einreichen)
- mögliche Markteintrittsbarrieren und Maßnahmen zu Marketing und Vertrieb
- strategische Partnerschaften beim Markteintritt

4. Unternehmensplanung

4.1. Finanzplanung

- Einnahmen- und Ausgabenplanung für die ersten zwei Jahre nach Gründung mit Erläuterungen
- Darstellung des geplanten Preismodells

4.2. Unternehmensorganisation

- geplante Rechtsform und Organisation bzw. Organigramm für das zu gründende Unternehmen
- Berücksichtigung der ESF-Querschnittsziele (Gleichstellung von Frauen und Männern, Nichtdiskriminierung und nachhaltige Entwicklung)

4.3. Chancen und Risiken

- mögliche Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Produkts bzw. der Dienstleistung, bei der Gewinnung von Investoren/Geldgebern sowie von Mitarbeitern oder beim Markteintritt

- 1. Basic product idea**
- 2. Market and competition**
- 3. Product architecture**
- 4. Organizational planning**

Basic Product Idea (MRD 1 / 4)

- Product description
 - Product vision
 - Minimum viable product
 - Unique intellectual property
- Product roadmap
 - Current / initial state
 - First release
 - Later releases
- Strategic fit

Wahlzeit

[[show](#) | [tell](#)] — [[signup](#) | [login](#) | [configure](#)]

Last Viewed

Praise: 9.67



Photo by [testuser](#)

Photo Filter

[Click to toggle filter!](#)

Community

[It is Wahlzeit!](#)



Who/what/where is that?

[Click to show/hide description!](#)

Photo by [testuser](#)

Praise it!

☐ 10
☐ 9
☐ 8
☐ 7
☐ 6
☐ 5
☐ 4
☐ 3
☐ 2
☐ 1
Or [skip](#) it.

a friend about this photo: <http://localhost:8585/x1ac1.html> — Send to the owner of this photo!

Please help keep this community site clean! photo as inappropriate if necessary.

This website is to show the best in photos!

[[blog](#)] — [[about](#) | [contact](#) / [imprint](#) | [terms](#)] — [language: en | [de](#)] — [photo size: [XS](#) | [S](#) | M | [L](#) | [XL](#)] — [debug: [reset](#)]

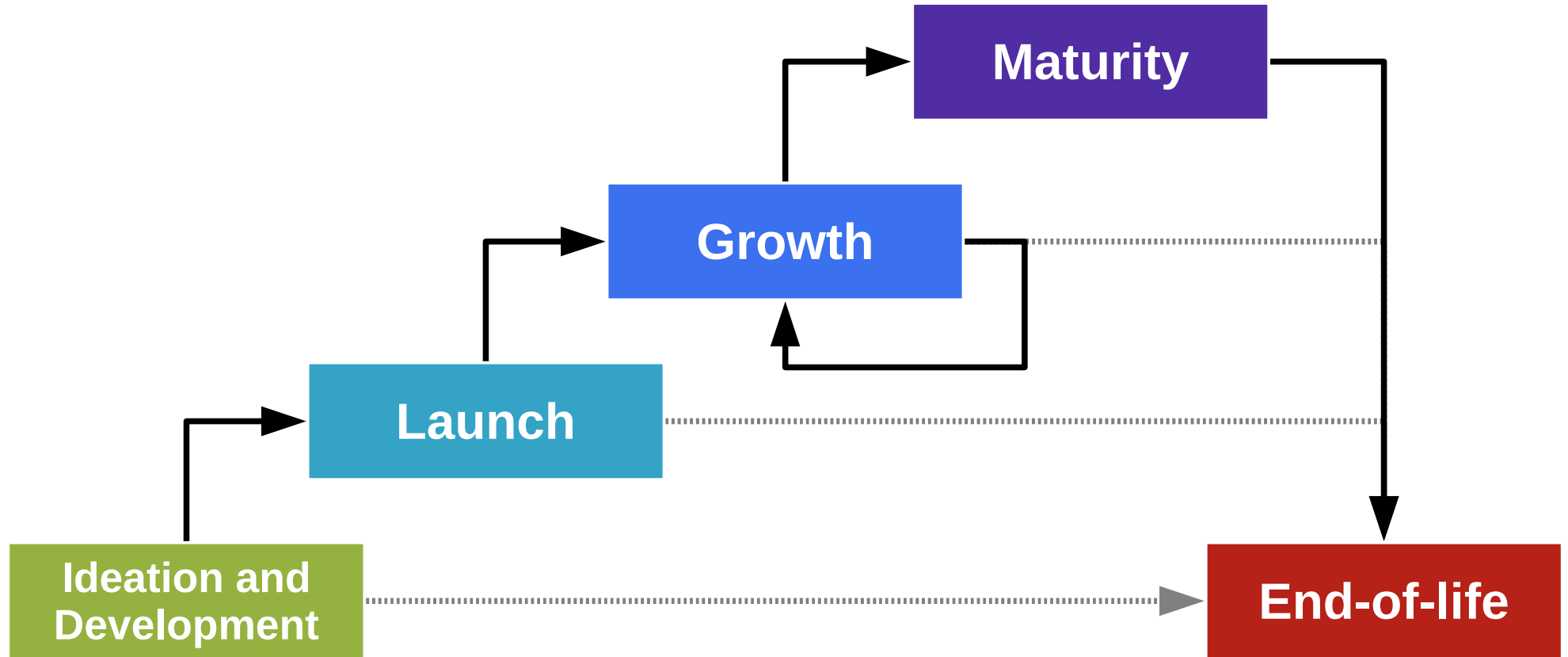
[processing time: 0.004 seconds]

- Product vision
 - Captures the essence of the product and the reasons for its existence
 - As the business value it provides to users
 - Names users and customers
 - Embodies the core structure of an underlying business model
 - Is inspiring (inspires users / customers)
 - Is timeless (not bound to a schedule)
 - Is focused (reduces to the essentials)
 - Is a decision aid (the ultimate arbiter)

Flowers Product Vision

The Flowers social network helps flower enthusiasts world-wide to connect with each other and enjoy following their favorite hobby online. Centered on showing and rating favorite flower photos, it inspires growing and presenting ever more beautiful flowers. With a highly engaged user community, Flowers is the best place for producers and sellers of gardening supply to reach out to customers and engage with them. Such engagement involves understanding flower enthusiasts' needs around gardening supplies and selling to them.

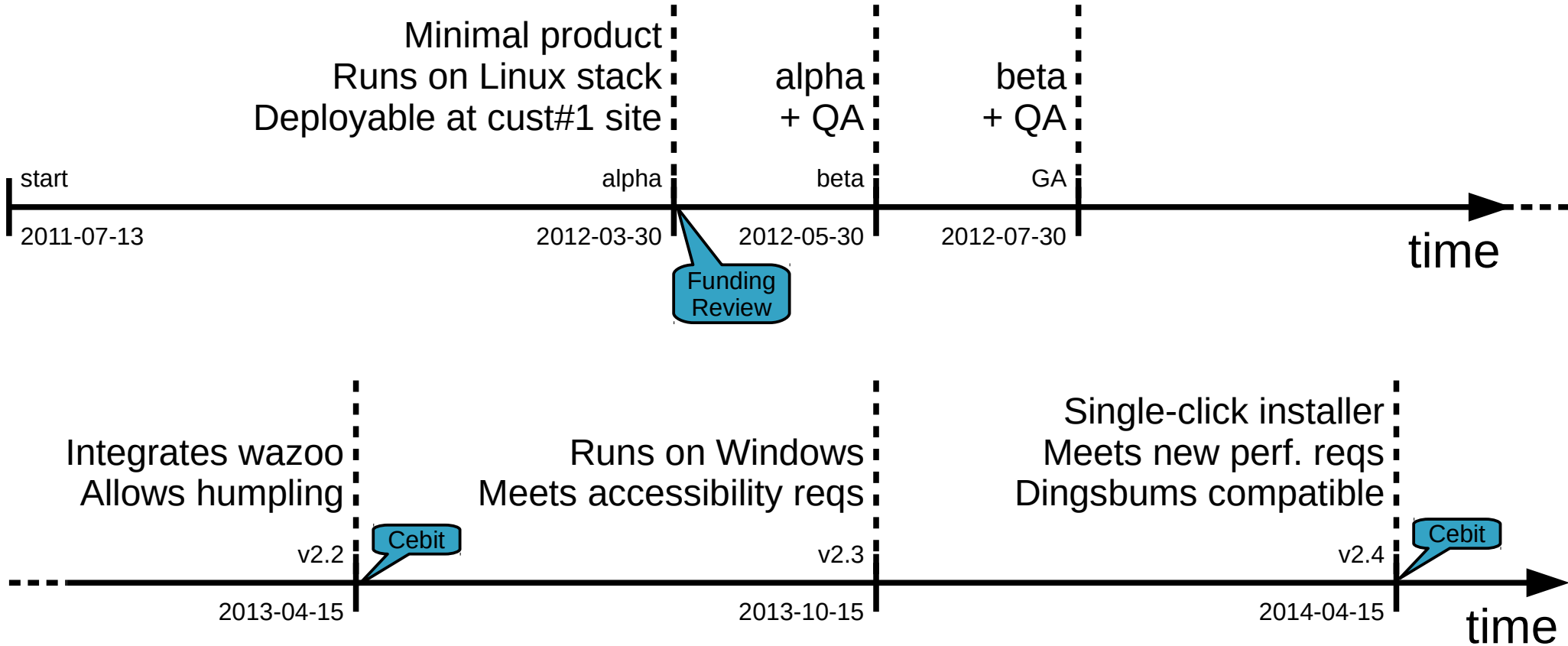
Product Life-cycle



Product Roadmap

- External Roadmap
 - Overview-oriented; few details are provided
 - Serves communication needs
 - Serves external stakeholders
- Internal Roadmap
 - As detail oriented as needed (richer than external roadmap)
 - Serves planning and communication needs
 - Serves internal stakeholders

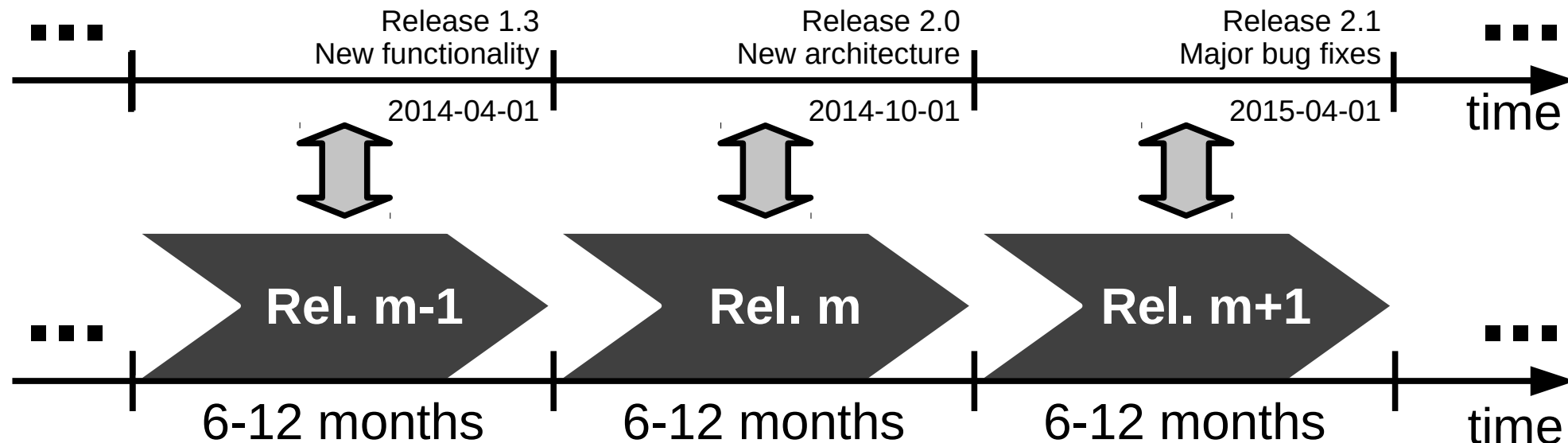
Example Product Roadmap



Iteration Releases

- Product release
 - A deployable product increment
 - That provides new significant business value to market / customer
- Sprint release
 - A demonstratable product increment
 - That serves to gather relevant feedback from market / customer

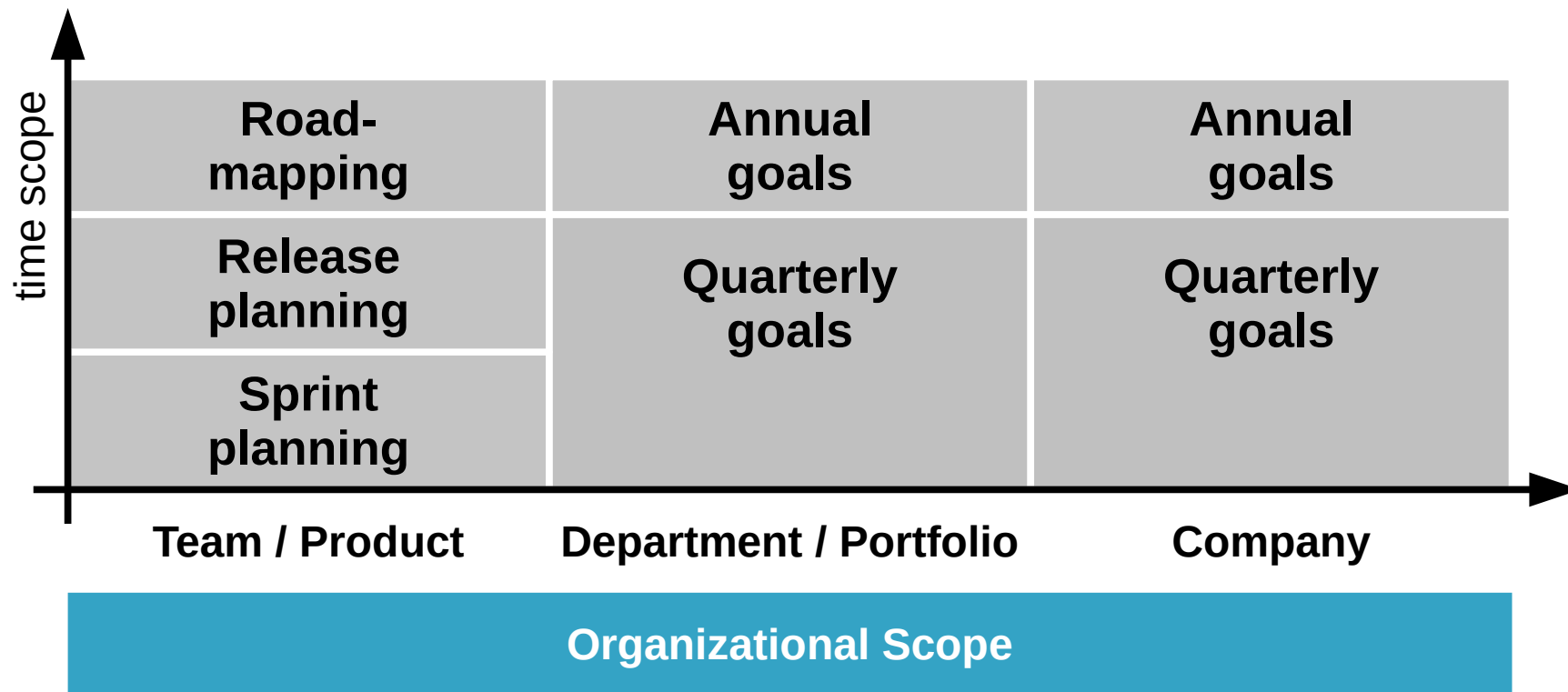
Roadmap as Sequence of Releases



Product Vision vs. Roadmap vs. Release

	Timeframe	Content	Certainty	(Responsible) Owner
Product Vision	Long-term (3+ years)	High-level ideas	Low	CEO
Product Roadmap	Medium (1-5 years)	Themes and epics	Medium	Strategic product manager
Product Release	Short-term (months)	Epics and features	High	Technical product manager

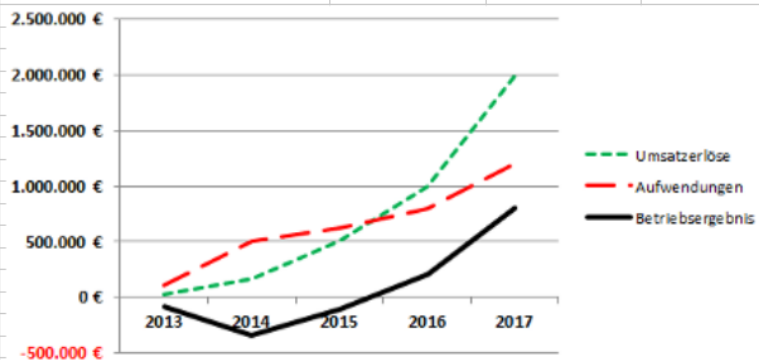
(Agile) Product and Portfolio Management



Market and Competition (MRD 2 / 4)


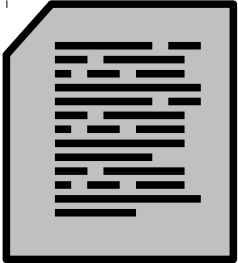
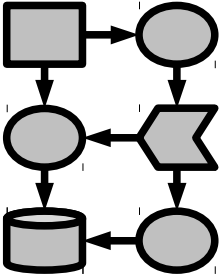
- Market assessment
 - Overall market size
 - Market segmentation if applicable
 - Addressable market
 - Growth projection
 - Pricing
- Customer value
 - Customer pain points
 - Unique selling proposition
 - Use cases and user personas
- Competition
 - Competitors
 - Competing products
 - Positioning and comparison
- Market entry
 - Barriers to entry
 - First segment if applicable
 - Pilot customers
 - Partnerships
 - Sales and marketing

Gewinn-und-Verlust-Rechnung			Q1/2013	Q2/2013	Q3/2013	Q4/2013	Q1/2014	Q2/2014	Q3/2014	Q4/2014	Geschäftsjahr 2013	Geschäftsjahr 2014	Geschäftsjahr 2015
	Produkte		0 €	1.500 €	11.250 €	9.750 €	37.500 €	16.500 €	47.500 €	66.000 €	22.500 €	157.500 €	504.750 €
	Dienstleistungen		0 €	300 €	0 €	600 €	1.500 €	0 €	600 €	1.200 €	900 €	2.100 €	3.600 €
Umsatzerlöse			0 €	1.800 €	11.250 €	10.350 €	39.000 €	16.500 €	48.100 €	67.200 €	23.400 €	159.600 €	508.350 €
	Materialaufwand												
	Sonstiger Aufwand												
Herstellungskosten der verk. Erzeugnisse			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruttoergebnis			0 €	1.800 €	11.250 €	10.350 €	39.000 €	16.500 €	48.100 €	67.200 €	23.400 €	159.600 €	508.350 €
% Umsatz			#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Betriebliche Aufwendungen			0 €	20.500 €	20.500 €	69.000 €	109.600 €	109.900 €	130.900 €	153.500 €	110.000 €	503.900 €	623.500 €
% Umsatz			#DIV/0!	1139%	182%	667%	281%	666%	272%	228%	470%	316%	123%
Betriebsergebnis			0 €	-18.700 €	-9.250 €	-58.650 €	-70.600 €	-93.400 €	-82.800 €	-86.300 €	-86.600 €	-344.300 €	-115.150 €
% Umsatz			#DIV/0!	-1039%	-82%	-567%	-181%	-566%	-172%	-128%	-370%	-216%	-23%
Betriebsfremde Erlöse (Aufwendungen)			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Ergebnis vor Steuern			0 €	-18.700 €	-9.250 €	-58.650 €	-70.600 €	-93.400 €	-82.800 €	-86.300 €	-86.600 €	-344.300 €	-115.150 €
% Umsatz			#DIV/0!	-1039%	-82%	-567%	-181%	-566%	-172%	-128%	-370%	-216%	-23%
Steuern von Einkommen und Ertrag			0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jahresüberschuss/Fehlbetrag			0	-18.700	-9.250	-58.650	-70.600	-93.400	-82.800	-86.300	-86.600	-344.300	-115.150
% Umsatz			#DIV/0!	-1039%	-82%	-567%	-181%	-566%	-172%	-128%	-370%	-216%	-23%
Kumulierter Jahresüberschuss/Fehlbetrag			0	-18.700	-27.950	-67.900	-129.250	-164.000	-176.200	-169.100	-172.900	-430.900	-459.450



Product Architecture (MRD 3 / 4)

- Hardware platforms, if any
- Software platforms
- Conformance with industry standards
- Conformance with de-facto standards
- Licenses and licensing

Product Component	Component Type	Component Owner	Rights Sold to Customer
	Physical Component	Product Vendor	Property Ownership
	Program Code (Source Code)	Software Vendor	Usage Rights (by EULA)
	MP3 Patent	Fraunhofer IIS	Usage Rights (by EULA)

MRD 4 / 4: Organizational Planning

- Ability to execute
- Risk assessment and mitigation
- Financial planning

Review / Summary of Session

- The Marketing Requirements Document (MRD)
 - Basic product idea
 - Market and competition
 - Product architecture
 - Organizational planning

Thank you! Questions?

dirk.riehle@fau.de – <http://osr.cs.fau.de>

dirk@riehle.org – <http://dirkriehle.com> – [@dirkriehle](#)

Credits and License

- Original version
 - © 2012-2018 [Dirk Riehle](#), some rights reserved
 - Licensed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)
- Contributions
 - ...

Strategic Software Product Management

Prof. Dr. Dirk Riehle

Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg

PROD C02

Licensed under [CC BY 4.0 International](#)

It is Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg – FAU, in short.
Corporate identity wants us to say “Friedrich-Alexander University”.

Strategic Product Management

- Key processes
 - Opportunity assessment
 - Portfolio management
 - Strategic product planning
- Example practices
 - Market research
 - Competitive analysis
 - Roadmapping
- Key artifacts
 - Marketing Requirements Document (MRD)

Strategic

		Business Plan	Positioning
	Market Problems	Market Definition	Pricing
	Win/Loss Analysis	Distribution Strategy	Buy, Build or Partner
	Distinctive Competencies	Product Portfolio	User Personas
STRATEGY	MARKET	FOCUS	BUSINESS
	Competitive Landscape	Product Roadmap	Innovation
	Asset Assessment		Use Scenarios
			Stakeholder Communications
			Planning Process
			Buyer Personas

 **PRAGMATIC**
MARKETING
(480) 515-1411 ■ PragmaticMarketing.com

Marketing Plan

Customer Acquisition

Customer Retention

Program Effectiveness

Pragmatic Marketing Framework™

The market-driven model for managing and marketing technology products

Technical

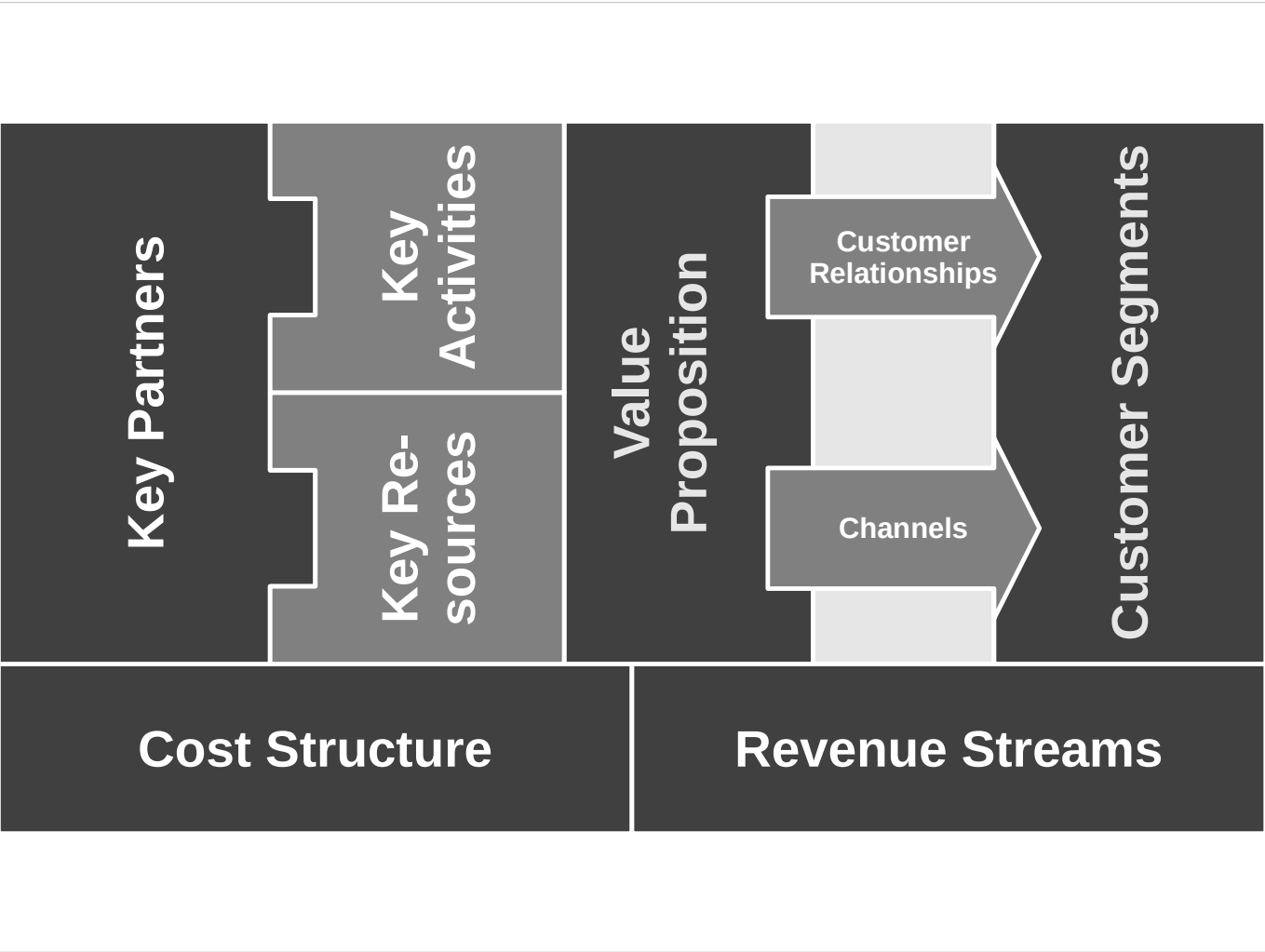
PROGRAMS	READINESS	SUPPORT
Launch Plan	Sales Process	Presentations & Demos
Thought Leadership	Collateral	"Special" Calls
Lead Generation	Sales Tools	Event Support
Referrals & References	Channel Training	Channel Support

EXECUTION

© 1993-2016 Pragmatic Marketing, LLC

Business Model

- A business model
 - Is a summary description (model) of how a business' elements and their relationships interact to help the business achieve its strategic goals
 - Example elements are products, partners, people, positions, etc. and example relationships are the processes that govern their interaction



Anlage 2 – Ideenpapier

Ideenpapier

Bitte erstellen Sie das Ideenpapier für Ihr Gründungsvorhaben unter Verwendung der nachfolgenden Gliederung. Grafiken, Diagramme oder Tabellen zur Visualisierung können eingesetzt werden. Das Ideenpapier sollte einschließlich Anlagen max. 25 Seiten umfassen (bei Arial 12 Punkt, 1,5 zeilig).

1. Executive Summary

- Zusammenfassung des Vorhabens: Problem, Lösung, Team, Markt, Wettbewerb und Geschäftsmodell

2. Geschäftsidee

2.1. Gründungsvorgeschichte

- Urheber der Geschäftsidee und vorhandene Schutzrechte sowie Verknüpfung mit vorhergehenden Projekten
- Einbindung des Gründungsvorhabens in das Umfeld der Hochschule bzw. der Forschungseinrichtung

2.2 Know-how Träger

- kurze Vorstellung des geplanten Gründungsteams und die Aufgabenverteilung der beteiligten Personen
- Bedeutung des an der Hochschule bzw. der Forschungseinrichtung erworbenen Know-hows für das Gründungsvorhaben oder der wissenschaftlichen Vorarbeiten
- vorhandene betriebswirtschaftliche, unternehmerische Erfahrungen bzw. Ausbildungen oder branchenspezifische Kontakte
- Einbindung weiterer Personen, wie wissenschaftlicher Berater, Partner, Mentoren, etc.

2.3. Innovation

- Beschreibung der Technologie- oder Produktinnovation bzw. der wissensbasierten innovativen Dienstleistung
- Entwicklungsansatz und derzeitiger Stand der Umsetzung (ggf. Labor- oder Funktionsmuster)

2.4. Projektplanung

- projektbezogener Arbeitsplan für den Förderzeitraum und Ausblick auf die Aktivitäten bis zum Markteintritt oder der Anschlussfinanzierung

3. Markt/Wettbewerb

3.1. Marktsituation

- Daten zu Marktvolumen, Marktsegmenten, prognostizierten Marktwachstum und Marktpotenzial

3.2 Alleinstellungsmerkmal und Kundennutzen

- Alleinstellungsmerkmal des Produkts oder der Dienstleistung gegenüber Konkurrenten mit vergleichbarem Portfolio
- Kundennutzen des Produkts bzw. der Dienstleistung

3.3 Wettbewerber

- wesentliche Wettbewerber und die Abgrenzung gegenüber deren Angeboten

3.4. Markteintritt

- Angaben zur Zielgruppe und potenziellen Kunden (Pilotkunden vorhanden, ggf. Lol's einreichen)
- mögliche Markteintrittsbarrieren und Maßnahmen zu Marketing und Vertrieb
- strategische Partnerschaften beim Markteintritt

4. Unternehmensplanung

4.1. Finanzplanung

- Einnahmen- und Ausgabenplanung für die ersten zwei Jahre nach Gründung mit Erläuterungen
- Darstellung des geplanten Preismodells

4.2. Unternehmensorganisation

- geplante Rechtsform und Organisation bzw. Organigramm für das zu gründende Unternehmen
- Berücksichtigung der ESF-Querschnittsziele (Gleichstellung von Frauen und Männern, Nichtdiskriminierung und nachhaltige Entwicklung)

4.3. Chancen und Risiken

- mögliche Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Produkts bzw. der Dienstleistung, bei der Gewinnung von Investoren/Geldgebern sowie von Mitarbeitern oder beim Markteintritt



- 1. Basic product idea**
- 2. Market and competition**
- 3. Product architecture**
- 4. Organizational planning**

Basic Product Idea (MRD 1 / 4)

- Product description
 - Product vision
 - Minimum viable product
 - Unique intellectual property
- Product roadmap
 - Current / initial state
 - First release
 - Later releases
- Strategic fit

Wahlzeit

[[show](#) | [tell](#)] — [[signup](#) | [login](#) | [configure](#)]

<div>Last Viewed</div> <div>Praise: 9.67</div> <div></div> <div>Photo by testuser</div> <div>Photo Filter</div> <div>Click to toggle filter!</div> <div><input type="text"/></div> <div><input type="button" value="Filter!"/></div> <div>Community</div> <div>It is Wahlzeit!</div>	<div></div> <div>Who/what/where is that?</div> <div>Click to show/hide description!</div> <div>Photo by testuser</div>	<div>Praise it!</div> <div><input type="radio"/> 10</div> <div><input type="radio"/> 9</div> <div><input type="radio"/> 8</div> <div><input type="radio"/> 7</div> <div><input type="radio"/> 6</div> <div><input type="radio"/> 5</div> <div><input type="radio"/> 4</div> <div><input type="radio"/> 3</div> <div><input type="radio"/> 2</div> <div><input type="radio"/> 1</div> <div>Or skip it.</div>
--	--	--

a friend about this photo: <http://localhost:8585/x1ac1.html> — Send to the owner of this photo!

Please help keep this community site clean! photo as inappropriate if necessary.

This website is to show the best in photos!

[[blog](#)] — [[about](#) | [contact](#) / [imprint](#) | [terms](#)] — [language: en | [de](#)] — [photo size: [XS](#) | [S](#) | M | L | [XL](#)] — [debug: [reset](#)]

[processing time: 0.004 seconds]

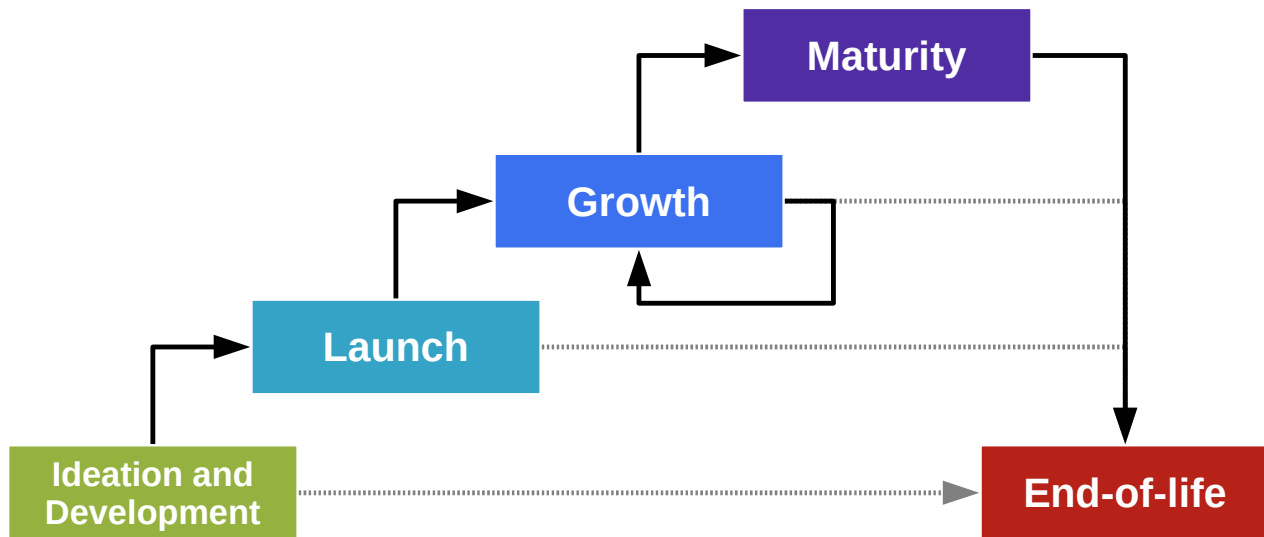
Agile / Scrum Product Vision

- Product vision
 - Captures the essence of the product and the reasons for its existence
 - As the business value it provides to users
 - Names users and customers
 - Embodies the core structure of an underlying business model
 - Is inspiring (inspires users / customers)
 - Is timeless (not bound to a schedule)
 - Is focused (reduces to the essentials)
 - Is a decision aid (the ultimate arbiter)

Flowers Product Vision

The Flowers social network helps flower enthusiasts world-wide to connect with each other and enjoy following their favorite hobby online. Centered on showing and rating favorite flower photos, it inspires growing and presenting ever more beautiful flowers. With a highly engaged user community, Flowers is the best place for producers and sellers of gardening supply to reach out to customers and engage with them. Such engagement involves understanding flower enthusiasts' needs around gardening supplies and selling to them.

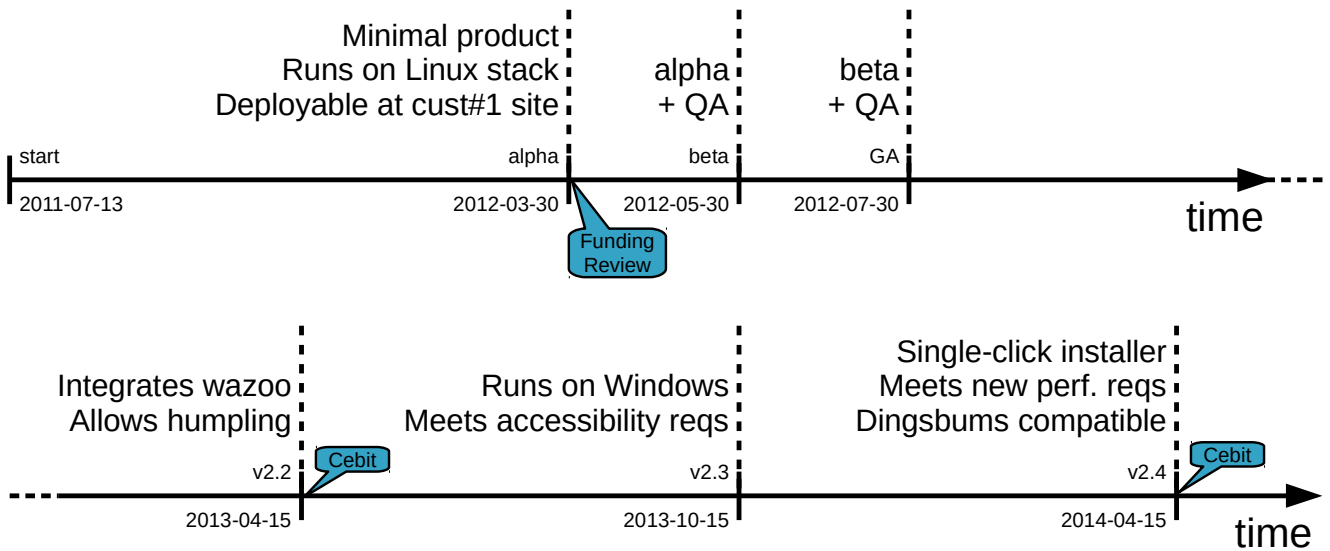
Product Life-cycle



Product Roadmap

- External Roadmap
 - Overview-oriented; few details are provided
 - Serves communication needs
 - Serves external stakeholders
- Internal Roadmap
 - As detail oriented as needed (richer than external roadmap)
 - Serves planning and communication needs
 - Serves internal stakeholders

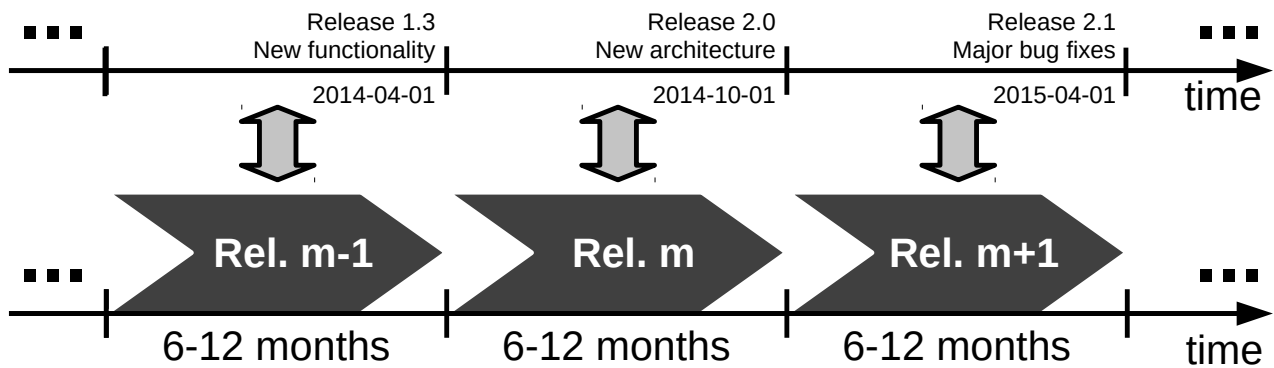
Example Product Roadmap



Iteration Releases

- Product release
 - A deployable product increment
 - That provides new significant business value to market / customer
- Sprint release
 - A demonstratable product increment
 - That serves to gather relevant feedback from market / customer

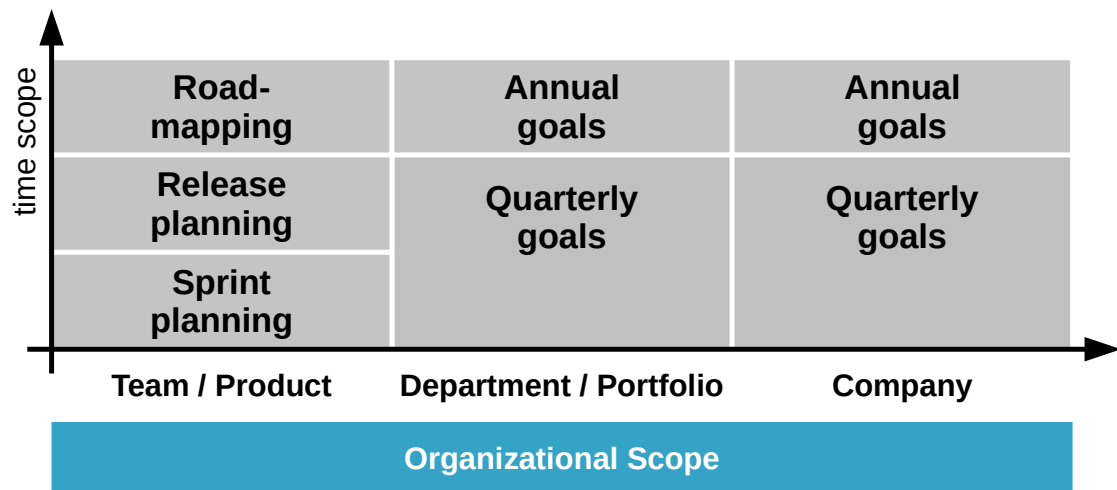
Roadmap as Sequence of Releases



Product Vision vs. Roadmap vs. Release

	Timeframe	Content	Certainty	(Responsible) Owner
Product Vision	Long-term (3+ years)	High-level ideas	Low	CEO
Product Roadmap	Medium (1-5 years)	Themes and epics	Medium	Strategic product manager
Product Release	Short-term (months)	Epics and features	High	Technical product manager

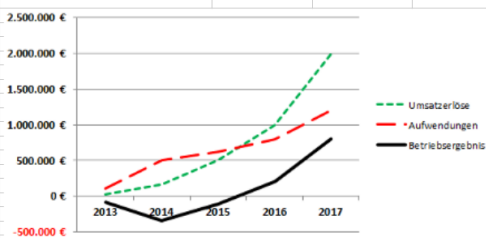
(Agile) Product and Portfolio Management



Market and Competition (MRD 2 / 4)


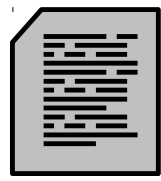
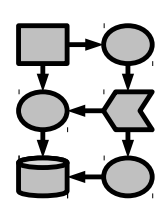
- Market assessment
 - Overall market size
 - Market segmentation if applicable
 - Addressable market
 - Growth projection
 - Pricing
- Customer value
 - Customer pain points
 - Unique selling proposition
 - Use cases and user personas
- Competition
 - Competitors
 - Competing products
 - Positioning and comparison
- Market entry
 - Barriers to entry
 - First segment if applicable
 - Pilot customers
 - Partnerships
 - Sales and marketing

Gewinn-und-Verlust-Rechnung		Q1/2013	Q2/2013	Q3/2013	Q4/2013	Q1/2014	Q2/2014	Q3/2014	Q4/2014	Geschäftsjahr 2013	Geschäftsjahr 2014	Geschäftsjahr 2015
	Produkte	0 €	1.500 €	11.250 €	9.750 €	37.500 €	16.500 €	47.500 €	66.000 €	22.500 €	157.500 €	504.750 €
	Dienstleistungen	0 €	300 €	0 €	600 €	1.500 €	600 €	1.200 €	1.200 €	900 €	2.100 €	3.600 €
	Umsatzerlöse	0 €	1.800 €	11.250 €	10.350 €	39.000 €	16.500 €	48.100 €	67.200 €	23.400 €	159.600 €	508.350 €
	Materialaufwand											
	Sonstiger Aufwand											
	Herstellungskosten der verk. Erzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bruttoergebnis	0 €	1.800 €	11.250 €	10.350 €	39.000 €	16.500 €	48.100 €	67.200 €	23.400 €	159.600 €	508.350 €
	% Umsatz	#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Betriebliche Aufwendungen	0 €	20.500 €	20.500 €	69.000 €	109.600 €	109.900 €	130.900 €	153.500 €	110.000 €	503.900 €	623.500 €
	% Umsatz	#DIV/0!	1139%	182%	667%	281%	666%	272%	228%	470%	316%	123%
	Betriebsergebnis	0 €	-18.700 €	-9.250 €	-58.650 €	-70.600 €	-93.400 €	-82.800 €	-86.300 €	-86.600 €	-344.300 €	-115.150 €
	% Umsatz	#DIV/0!	-1039%	-82%	-567%	-181%	-566%	-172%	-128%	-370%	-216%	-23%
	Betriebsfremde Erlöse (Aufwendungen)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	Ergebnis vor Steuern	0 €	-18.700 €	-9.250 €	-58.650 €	-70.600 €	-93.400 €	-82.800 €	-86.300 €	-86.600 €	-344.300 €	-115.150 €
	% Umsatz	#DIV/0!	-1039%	-82%	-567%	-181%	-566%	-172%	-128%	-370%	-216%	-23%
	Steuern von Einkommen und Ertrag	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	Jahresüberschuss/Fehlbetrag	0	-18.700	-9.250	-58.650	-70.600	-93.400	-82.800	-86.300	-86.600	-344.300	-115.150
	% Umsatz	#DIV/0!	-1039%	-82%	-567%	-181%	-566%	-172%	-128%	-370%	-216%	-23%
	Kumulierter Jahresüberschuss/Fehlbetrag	0	-18.700	-27.950	-67.900	-129.250	-164.000	-176.200	-169.100	-172.900	-430.900	-459.450



Product Architecture (MRD 3 / 4)

- Hardware platforms, if any
- Software platforms
- Conformance with industry standards
- Conformance with de-facto standards
- Licenses and licensing

Product Component	Component Type	Component Owner	Rights Sold to Customer
	Physical Component	Product Vendor	Property Ownership
	Program Code (Source Code)	Software Vendor	Usage Rights (by EULA)
	MP3 Patent	Fraunhofer IIS	Usage Rights (by EULA)

MRD 4 / 4: Organizational Planning

- Ability to execute
- Risk assessment and mitigation
- Financial planning

Review / Summary of Session

- The Marketing Requirements Document (MRD)
 - Basic product idea
 - Market and competition
 - Product architecture
 - Organizational planning

Thank you! Questions?

dirk.riehle@fau.de – <http://osr.cs.fau.de>

dirk@riehle.org – <http://dirkriehle.com> – [@dirkriehle](#)

DR

Credits and License

- Original version
 - © 2012-2018 [Dirk Riehle](#), some rights reserved
 - Licensed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)
- Contributions
 - ...