

Technical and economic feasibility of mussel farming in the Western Baltic



Coastal Research & Management

Peter Krost: Technical and economic feasibility of mussel farming in the Western Baltic. Rostock, 08.06.2011



•OceanBasis: 2001 Production/Marketing

- Aquaculture (algae, mussels)
- Products from sustainable marine resources
- Cosmetics („OceanWell“)



Coastal Research & Management

*Peter Krost: Technical and economic feasibility of mussel farming
in the Western Baltic. Rostock, 08.06.2011*

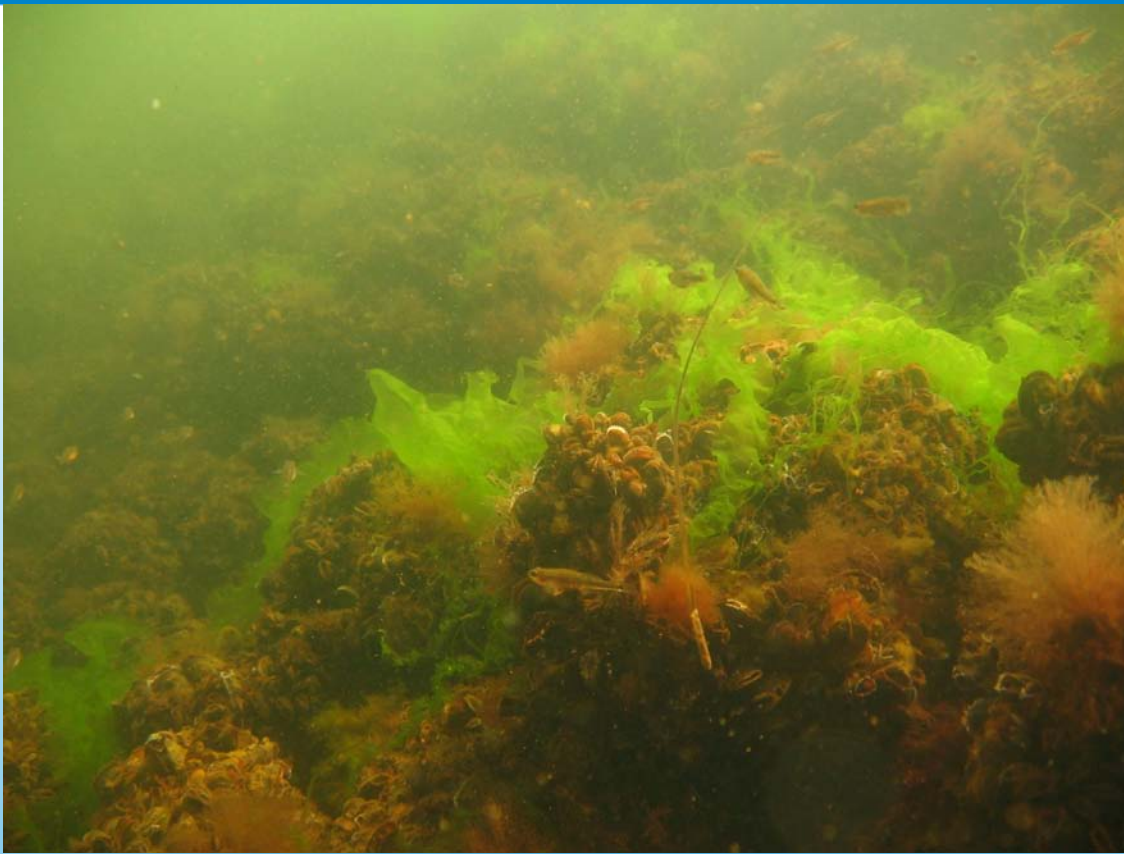


- Mussels are naturally abundant in the Western Baltic
- Mussels need no additional feedstuffs - „extractive aquaculture“
- Mussels realize reasonable market prices
- Production of mussels is (comp.) cheap and easy
- Farming mussels is worthwhile



- Mussels are abundant
- Mussels are natural inhabitants of the Baltic Sea
- Mussel population has increased in the past years (we feel)
- A lot more larvae and spat than in the North Sea
- Mussels grow on anything that can serve as substrate





**Mussels need no additional
feedstuffs -
„extractive aquaculture“**

**Advantage as compared with
fish-aquaculture (price!)**

De-Eutrophication

**Mussels filter the water and
increase transparency**





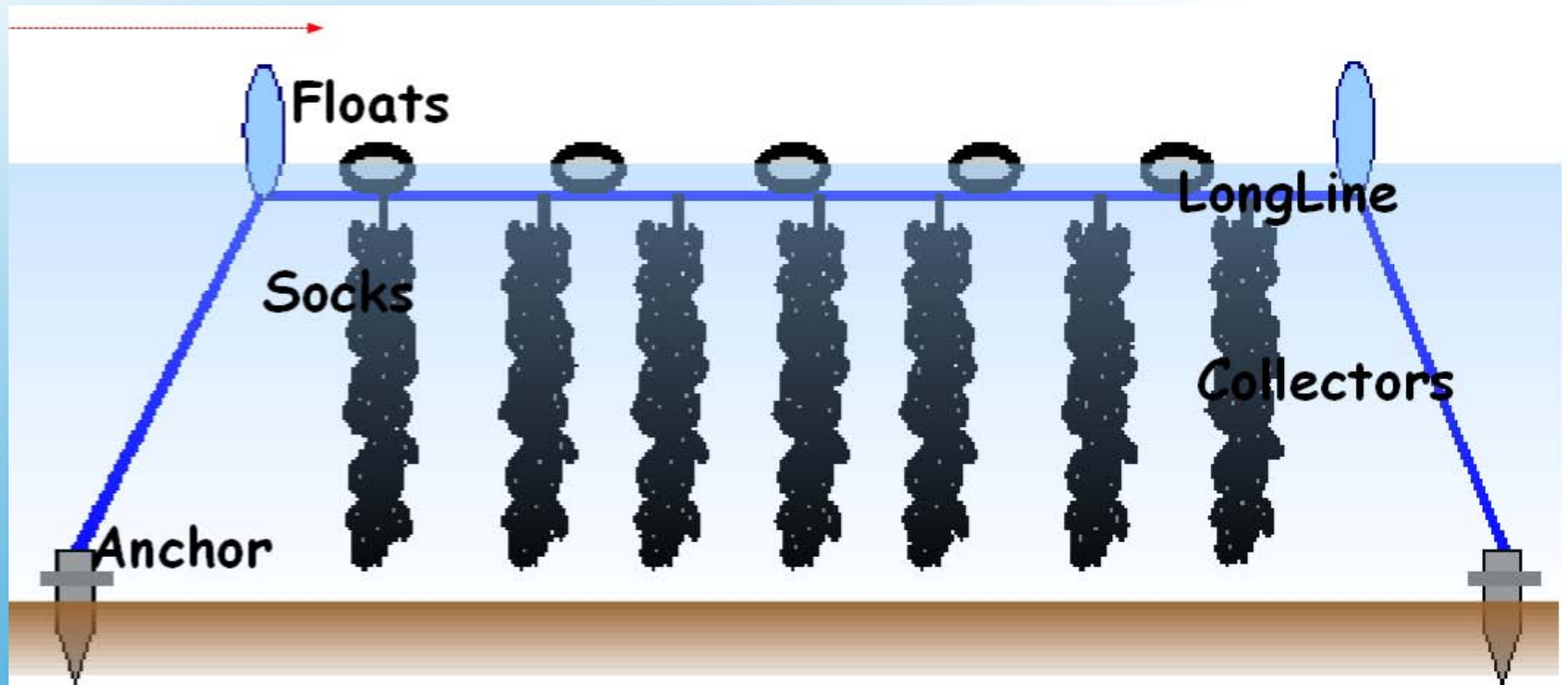
- Mussels realize reasonable market prices
- Wholesale trade in the netherlands $\leq 1,-\text{€}/\text{kg}$ for trawled mussels
- Wholesale trade about $2,-\text{€}/\text{kg}$ for mussels from longline culture
- End customer price for fresh mussels ca. $5,- \text{€}/\text{kg}$
- Mussels in tins and glasses ca. $2 - 8,-\text{€}/\text{kg}$



•Miesmuscheln lassen sich leicht und preiswert erzeugen



What you need:



And a boat



Possibly the most expensive
lot in the whole operation



- One Kollektor feeds 5 Socks
- 16 - 20 months until harvest
- 1 m sock equals approx. 7 kg mussels (FW)
- 1 LL = 100 socks = 400 m sock = 2800 kg mussel. 5 LL = 14000 kg
- Below: Scheme for farm allocation

[illegible]

10 Longlines

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longline	10	1,00 €	100	1.000,00 €
Anchors	20	5,00 €		100,00 €
Floats	666,67	5,00 €		3.333,33 €
Collectors	200	0,10 €	4	80,00 €
Fittings etc.	50	10,00 €		500,00 €
Boat				50.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				105.013,33 €
Yearly costs				
Depreciation				21.002,67 €
Salary				50.000,00 €
Socks	2000	0,10 €	4	800,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				10.000,00 €
Yearly costs				89.302,67 €
Income				
Harvest	14000	2,00 €		28.000,00 €
Balance				-61.302,67 €



10 Longlines

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longline	10	1,00 €	100	1.000,00 €
Anchors	20	5,00 €		100,00 €
Floats	666,67	5,00 €		3.333,33 €
Collectors	200	0,10 €	4	80,00 €
Fittings etc.	50	10,00 €		500,00 €
Boat				50.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				105.013,33 €
Yearly costs				
Depreciation				21.002,67 €
Salary				50.000,00 €
Socks	2000	0,10 €	4	800,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				10.000,00 €
Yearly costs				89.302,67 €
Income				
Harvest	14000	2,00 €		28.000,00 €
Balance				-61.302,67 €

40 LL

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longline	40	1,00 €	100	4.000,00 €
Anchors	80	5,00 €		400,00 €
Floats	2666,67	5,00 €		13.333,33 €
Collectors	800	0,10 €	4	320,00 €
Fittings etc.	200	10,00 €		2.000,00 €
Boat				50.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				120.053,33 €
Yearly costs				
Depreciation				24.010,67 €
Salary				50.000,00 €
Socks	8000	0,10 €	4	3.200,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				20.000,00 €
Yearly costs				104.710,67 €
Income				
Harvest	56000	2,00 €		112.000,00 €
Balance				7.289,33 €



10 Longlines

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longline	10	1,00 €	100	1.000,00 €
Anchors	20	5,00 €		100,00 €
Floats	666,67	5,00 €		3.333,33 €
Collectors	200	0,10 €	4	80,00 €
Fittings etc.	50	10,00 €		500,00 €
Boat				50.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				105.013,33 €

Yearly costs

Depreciation				21.002,67 €
Salary				50.000,00 €
Socks	2000	0,10 €	4	800,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				10.000,00 €
Yearly costs				89.302,67 €

Income

Harvest	14000	2,00 €		28.000,00 €
---------	-------	--------	--	-------------

Balance**-61.302,67 €****40 LL**

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longline	40	1,00 €	100	4.000,00 €
Anchors	80	5,00 €		400,00 €
Floats	2666,67	5,00 €		13.333,33 €
Collectors	800	0,10 €	4	320,00 €
Fittings etc.	200	10,00 €		2.000,00 €
Boat				50.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				120.053,33 €

Yearly costs

Depreciation				24.010,67 €
Salary				50.000,00 €
Socks	8000	0,10 €	4	3.200,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				20.000,00 €
Yearly costs				104.710,67 €

Income

Harvest	56000	2,00 €		112.000,00 €
---------	-------	--------	--	--------------

Balance**7.289,33 €**

70 LL

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longleine	70	1,00 €	100	7.000,00 €
Anchors	140	5,00 €		700,00 €
Floats	4666,67	5,00 €		23.333,33 €
Collectors	1400	0,10 €	4	560,00 €
Fittings etc.	350	10,00 €		3.500,00 €
Boat				100.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				185.093,33 €
Yearly costs				
Depreciation				37.018,67 €
Salary				75.000,00 €
Socks	14000	0,10 €	4	5.600,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				30.000,00 €
Yearly costs				155.118,67 €
Income				
Harvest	98000	2,00 €		196.000,00 €
Balance				40.881,33 €



70 LL

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longline	70	1,00 €	100	7.000,00 €
Anchors	140	5,00 €		700,00 €
Floats	4666,67	5,00 €		23.333,33 €
Collectors	1400	0,10 €	4	560,00 €
Fittings etc.	350	10,00 €		3.500,00 €
Boat				100.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				185.093,33 €

Yearly costs

Depreciation				37.018,67 €
Salary				75.000,00 €
Socks	14000	0,10 €	4	5.600,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				30.000,00 €
Yearly costs				155.118,67 €

Income

Harvest	98000	2,00 €		196.000,00 €
---------	-------	--------	--	--------------

Balance

40.881,33 €

70 LL

	Amount	Price (per m)	Length	Total
Investment				
Longline	70	1,00 €	100	7.000,00 €
Anchors	140	5,00 €		700,00 €
Floats	4666,67	5,00 €		23.333,33 €
Collectors	1400	0,10 €	4	560,00 €
Fittings etc.	350	10,00 €		3.500,00 €
Boat				100.000,00 €
land Station				50.000,00 €
Sum				185.093,33 €

Yearly costs

Depreciation				37.018,67 €
Salary				75.000,00 €
Socks	14000	0,10 €	4	5.600,00 €
Fuel/compr. Air etc.				5.000,00 €
Analysis	5	500,00 €		2.500,00 €
This and that				30.000,00 €
Yearly costs				155.118,67 €

Income

Harvest	98000	4,00 €		392.000,00 €
---------	-------	--------	--	--------------

Balance

236.881,33 €



Pan do Mar Miesmuscheln in Marinade (115 g): Amazon.de: Lebensmittel & Getränke - Mozilla Firefox

http://www.amazon.de/Pan-Mar-Miesmuscheln-Marinade-115/dp/B003R9F0DO

amazon.de

Hallo! Melden Sie sich an, um persönliche Empfehlungen zu erhalten. Neukunde? Bitte hier starten.

Mein Amazon | Sonderangebote | Wunschzettel | Gutscheine | Geschenke

Alle Kategorien ansehen | Suche: Lebensmittel & Getränke | Einkaufswagen

Lebensmittel & Getränke | Erweiterte Suche | Stöbern | Marken | Kaffee & Tee | Bio | Süßes & Snacks | Amazon Spar-Abo | Bestseller | Sonderangebote

Pan do Mar Miesmuscheln in Marinade (115 g)
von Pan do Mar

Geben Sie die erste Bewertung für diesen Artikel ab **Gefällt mir** (0)

Preis: **EUR 2,69** (EUR 2,34 / 100 g)
Alle Preisangaben inkl. MwSt.

Auf Lager.
Verkauf und Versand durch [Natur.com](#). Für weitere Informationen klicken Sie bitte auf den Verkäuferramen.

Noch 10 Stück auf Lager.

EUR 2,69 + EUR 4,95 Versandkosten
Auf Lager. Verkauft von **Natur.com**
Menge: 1
In den Einkaufswagen
oder
Loggen Sie sich ein, um 1-Click® einzuschalten.
Auf meinen Wunschzettel
Empfehlen

Eigene Bilder hinzufügen

Hinweise und Aktionen

- [Tipps und Informationen](#) zum Einkauf von Lebensmitteln & Getränken bei Amazon.de

Details

Produktinformationen

Marke:	Pan do Mar
Packungsgröße:	1
Besonderheit:	Ohne Gentechnik, Zöliakie verträglich, Glutenfrei, Lactosefrei, Ohne Nüsse
Format:	Konserviert
Landesküche:	Deutschland
Hersteller/Produzent:	Pan do Mar
Allergen:	Ohne Milch, Ohne Eier, Glutenfrei, Ohne Soja, Ohne Schalenfrüchte

Fertig

Start | Pan do Mar Mes... | TO DO CRM.ods... | 20110608_Vorbi... | Rostock_LL_Bele... | C:\Dokumente u... | 0 Fehler / 222 Warnungen | DE | 12:41

Bio Mussels
85 g, without shell
= 200 g with shell
= 13,45 / kg FW (!)

Pan do Mar Miesmuscheln in Marinade (115 g): Amazon.de: Lebensmittel & Getränke - Mozilla Firefox

http://www.amazon.de/Pan-Mar-Miesmuscheln-Marinade-115/dp/B003R9F0DO

amazon.de

Hallo! Melden Sie sich an, um persönliche Empfehlungen zu erhalten. Neukunde? Bitte hier starten.

Mein Amazon | Sonderangebote | Wunschzettel | Gutscheine | Geschenke

Alle Kategorien ansehen | Suche: Lebensmittel & Getränke | Einkaufswagen

Lebensmittel & Getränke | Erweiterte Suche | Stöbern | Marken | Kaffee & Tee | Bio | Süßes & Snacks | Amazon Spar-Abo | Bestseller | Sonderangebote

Pan do Mar Miesmuscheln in Marinade (115 g)
von Pan do Mar

Geben Sie die erste Bewertung für diesen Artikel ab. **Gefällt mir** (0)

Preis: **EUR 2,69** (EUR 2,34 / 100 g)
Alle Preisangaben inkl. MwSt.

Auf Lager.
Verkauf und Versand durch [Natur.com](#). Für weitere Informationen klicken Sie bitte auf den Verkäuferramen.

Noch 10 Stück auf Lager.

EUR 2,69 + EUR 4,95 Versandkosten
Auf Lager. Verkauft von **Natur.com**
Menge: 1
In den Einkaufswagen
oder
Loggen Sie sich ein, um 1-Click® einzuschalten.
Auf meinen Wunschzettel

Eigene Bilder hinzufügen

Hinweise und Aktionen

- [Tipps und Informationen](#) zum Einkauf von Lebensmitteln & Getränken bei Amazon.de

Details

Produktinformationen

Marke:	Pan do Mar
Packungsgröße:	1
Besonderheit:	Ohne Gentechnik, Zöliakie verträglich
Format:	Konserviert
Landesküche:	Deutschland
Hersteller/Produzent:	Pan do Mar
Allergen:	Ohne Milch, Ohne Eier, Glutenfrei, O...

Fertig

Start | Pan do Mar Mes... | TO DO CRM.ods... | 20110608_Vorbi... | Rostock_LL_Bele... | C:\Dokumente u...

Bio Mussels
85 g, without shell
= 200 g with shell
= 13,45 / kg FW (!)



Mussels from Chile:
Cooked and frozen
2,50 € with shells

(Can ruin European
Mussel Industry)

Marketing concept:

- Approx 50 t production per year
- Few harvests (3-4 / y in winter)
- Announcement to Restaurants and consumers for fresh mussels (approx. 15 t)
2,30 €/kg, = 34,500 €
- The rest
 - Cooked and frozen (20 t)
3,00 €/kg, = 60,000 €
 - Cooked and marinated (15 t)
4,00 €/kg, = 60,000 €
- **Total turnover: 154,500 € / y**



ZERTIFIKAT

Das Unternehmen
Ocean Basis GmbH
Tiessenkai 12 - D 24159 Kiel

Kontrollnummer: D-SH-006-19131-ABC

wurde gemäß EG-Öko-Verordnung zertifiziert für
Algen ab 16.05.2011, Muscheln, Tee

Dieses Zertifikat gilt, solange die festgelegten Voraussetzungen eingehalten werden, längstens bis 31.12.2011. Es erlischt mit Beendigung des Kontrollvertrags.

Dieses Zertifikat wurde auf Basis von Artikel 29 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 und der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 ausgestellt. Das Unternehmen hat seine Tätigkeiten dem Kontrollverfahren unterstellt. Bei der Kontrolle am 14.12.2010 wurde festgestellt, dass das Unternehmen die Anforderungen der beiden genannten Verordnungen erfüllt.

Zertifikat Nr. APÖE-8EQMXA
Esslingen, 14. März 2011


Andrea Seibach, Fachbereich Landwirtschaft



ABCERT AG · Martinstraße 42-44 · 73728 Esslingen
DE-ÖKO-006

Deutscher
Akreditierungs
Rat

DAP-ZE-3433.99

Danke fürs
Zuhören!

Tak

Merci

Thank you



Leuchtturm
Kiel-Holtenau



Coastal Research & Management

*Peter Krost: Technical and economic feasibility of mussel farming
in the Western Baltic. Rostock, 08.06.2011*