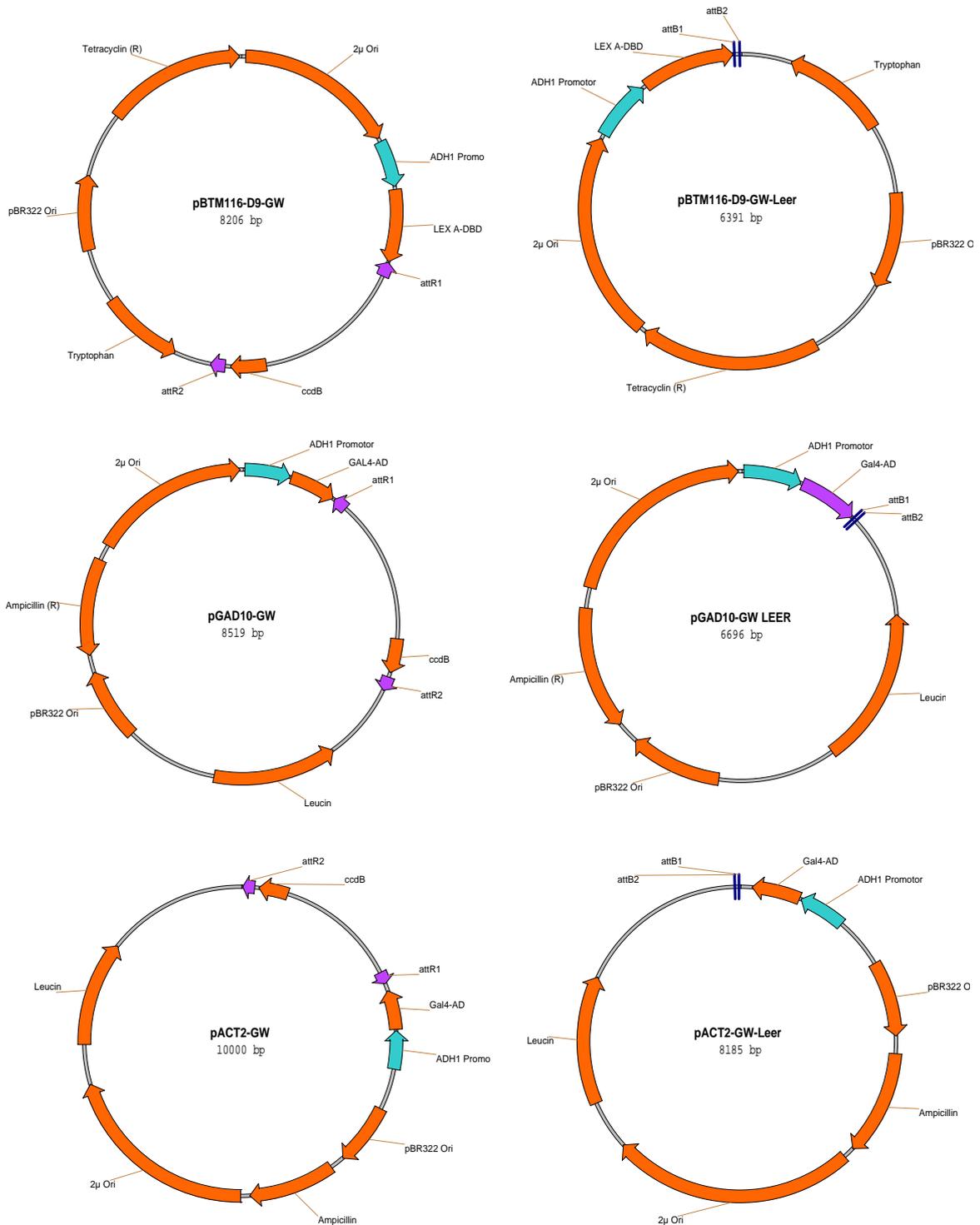
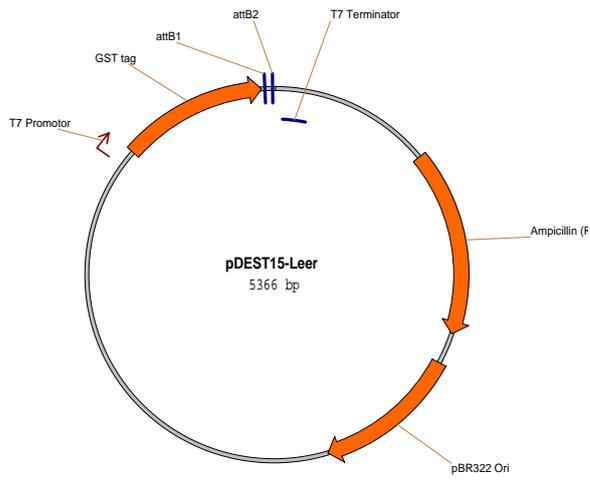


11 Anhang

11.1 Plasmidkarten





11.2 Genspezifische BP-Rekombinationsprimer

Oligonukleotide für die BP-Rekombination. Primer für die Klonierung der ZKS-Gene mittels der BP-Rekombination. Die für die BP-Rekombination benötigten Sequenzen sind in eckige Klammern gesetzt.

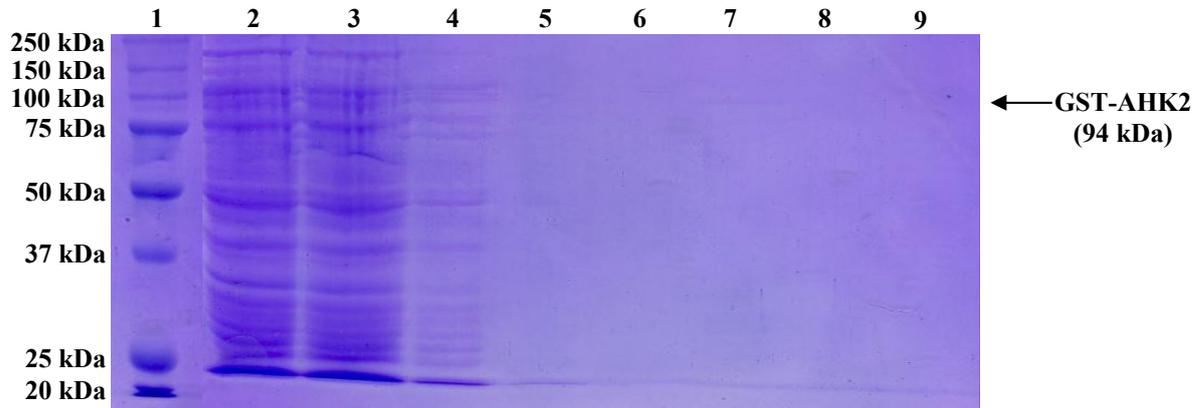
Oligonukleotid	Sequenz (5' → 3')
AHK1-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]AgAAgAgCTgAAgCTTC
AHK1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCAAgCggACAATgAAg
AHK2-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]AAAgCTCgTgCTgAggCC
AHK2-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTAACAAggTTCAAAGAAATC
AHK2-Domäne1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTAgACTACAACATCAggAAC
AHK2-Domäne2-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ggTgATCCgAgTCggTTC
AHK2-Domäne2-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTATTTCCCgAAAACCTCCAg
AHK2-Domäne3-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]gCAgAAACAAATACgTCg
AHK2-Domäne3-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTATTCTCTTAgCAAgTgTC
AHK2-Domäne4-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]AAACAgATTCTggTTgTg
AHK3-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]gCTgAAgCagCAgATg
AHK3-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTATgATTCTgTATCTgAAg
AHK4-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]gTTCgAgCagAAgCTgC
AHK4-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTACgACgAAggTgAg
ETR1-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]CgAgAAgCagAAACAgCAATCC
ETR1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTACATgCCCTCgTACAgTACC
AHP1-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggATTTggTTCagAAg
AHP1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCAAATCCgAgTTCg
AHP2-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggACgCTCTCATTg
AHP2-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTAgTTAATATCCACTTg
AHP4-attB1	[AAAAAgCAggCTTg] ATGACTAATATAGGAAAATG
AHP4-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTATTGGCTCGCCTGGAAATAA
AHP5-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATgAACACCATCgTCgTTg
AHP5-attB2	[AgAAAgCTgggTA]CTAATTTATATCCACTTg
AHP5-Domäne1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTATTCCTTgAAAATATg
AHP5-Domäne2-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]CTggAgCggCCAATAATg
ARR1-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATgATgAATCCgAgTC
ARR1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCAAACCTgCTTAAgAAg
ARR2-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggTAAATCCgggTC
ARR2-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCAGACCTggATATTATC
ARR3-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggCCAAAGACggTgg
ARR3-attB2	[AgAAAgCTgggTA]CTAAGCTAATCCgggAC
ARR4-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggCCAgAgACCgTgg
ARR4-attB2	[AgAAAgCTgggTA]CTAATCTAATCCgggAC
ARR4-Domäne1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTATCTCAGACgTTTCAC
ARR4-Domäne2-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]AgTCATTTAACTAAAAGAC
ARR6-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggCTgAAgTTATgC
ARR6-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCAGATCTTTgCgCgTTTg
ARR7-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggCggTTggTgAggTC
ARR7-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCAAAGTAgAgAAAAAagg
ARR12-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATgACTgTTgAACAAAATTTAg
ARR12-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCACACCTgCTTCATCgTgg
ARR14-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATgCCgATCAACgATCAg
ARR14-attB2	[AgAAAgCTgggTA]CTATCTTTgTCTTgAAgATC
ARR14-Domäne1-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTACCAAATgTTCTTAAg
ARR14-Domäne2-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]CAACATgTTgTTAgAAg
ARR18-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggAgTTTggAAgCACTgAAg
ARR18-attB2	[AgAAAgCTgggTA]CTAAggTggAggAAATgAATC
ARR22-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggCAACAAAATCCACC
ARR22-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TCAAACATCgAAgAggTgg
PhyB173-attB1	[AAAAAgCAggCTTg]ATggTTTCCggAgTCg
PhyB173-attB2	[AgAAAgCTgggTA]TTAAATCgAgCTCgAAg

11.3 Genspezifische TOPO-Rekombinationsprimer

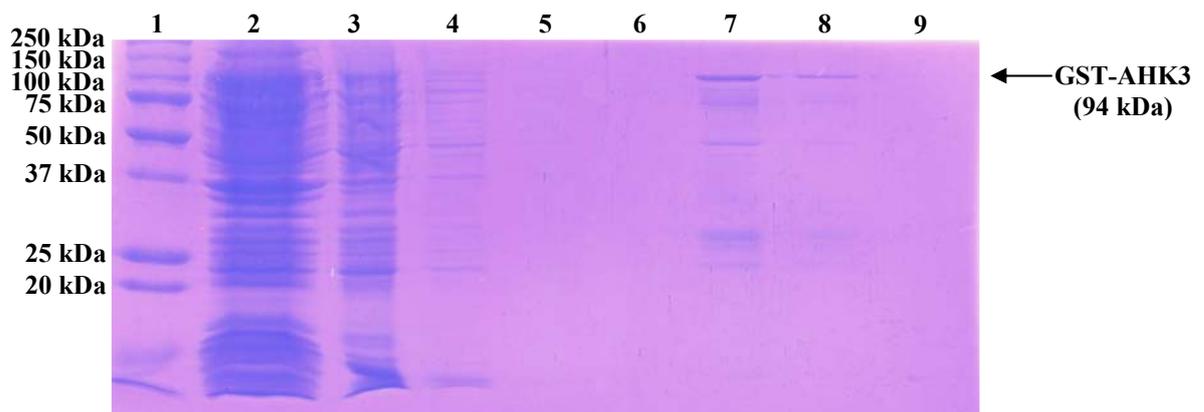
Oligonukleotide für die TOPO-Rekombination. Primer für die Klonierung der ZKS-Gene mittels der TOPO-Rekombination. Die für die TOPO-Rekombination benötigten Sequenzen sind in eckige Klammern gesetzt.

Oligonukleotid	Sequenz (5' → 3')
AHK2-TO sense	[CACC]AAA ^e gCTCgTgCTgAggCC
AHK2-TO antisense	TTAACA ^e AggTTCAA ^e AgAATC
AHP3-TO sense	[CACC]ATggACACACTCATTgCTC
AHP3-TO antisense	TTATATATCCACTTgAggg
AHP5-TO sense	[CACC]ATgAACACCATCgTCg
AHP5-TO antisense	CTAATTTATATCCACTTg
ARR5-TO sense	[CACC]ATggCTgAggTTTTgCgTC
ARR5-TO antisense	TCAgATCTTTgCgCgTTTTAg
ARR8-TO sense	[CACC]ATggTAATggAAACA ^e gAg
ARR8-TO antisense	TCAgACCgAggTTgTg
ARR9-TO sense	[CACC]ATgggTATggCAgCAgAATCg
ARR9-TO antisense	TCAgACA ^e gCggTTgCgATACC
ARR10-TO sense	[CACC]ATgACTATggAgCAA ^e gAAATTg
ARR10-TO antisense	TCAA ^e gCTgACAAA ^e gAAA ^e ggg
ARR11-TO sense	[CACC]ATggAgAAA ^e gCggCTTCTC
ARR11-TO antisense	TCAA ^e gCTTCTTCAgAATCgCC
ARR12-TO sense	[CACC]ATgACTgTTgAACAAAATTTAg
ARR12-TO antisense	TCACACCTgCTTCATCgTggAg
ARR13-TO sense	[CACC]ATggCTTTTgCTCAATCTgTC
ARR13-TO antisense	CTAAACTTCTAAACCCgAAAAC
ARR14-TO sense	[CACC]ATgCCgATCAACgATCAgTTTC
ARR14-TO antisense	CTATCTTTgTCTTgAAgATCTTTC
ARR15-TO sense	[CACC]ATggCTCTCAgAgATTTATC
ARR15-TO antisense	TTAACCCCTAgACTCTAATTTgATC
ARR16-TO sense	[CACC]ATgAACAgTTCaggAggTTC
ARR16-TO antisense	TTAgCTTCTgCAgTTCATgAg
ARR17-TO sense	[CACC]ATgAATAA ^e gggCTgTggAAg
ARR17-TO antisense	TCAgCTTCTgCAATTTAAA ^e gATgg
ARR18-TO sense	[CACC]ATggAgTTTggAAgCACTgAAg
ARR18-TO antisense	CTAA ^e gTggAggAAATgAATC
ARR19-TO sense	[CACC]ATgTTggTgggAAA ^e gATAAg
ARR19-TO antisense	CTAATTATAATTgTA ^e gCCATTg
ARR20-TO sense	[CACC]ATgTCAgTTTTTTCgAACATAC
ARR20-TO antisense	TCAATTgTgACCAATCTgATCg
ARR21-TO sense	[CACC]ATggCTTCTgCTCAATCTTTC
ARR21-TO antisense	TCAATTCATgTCATTgTTgAAC

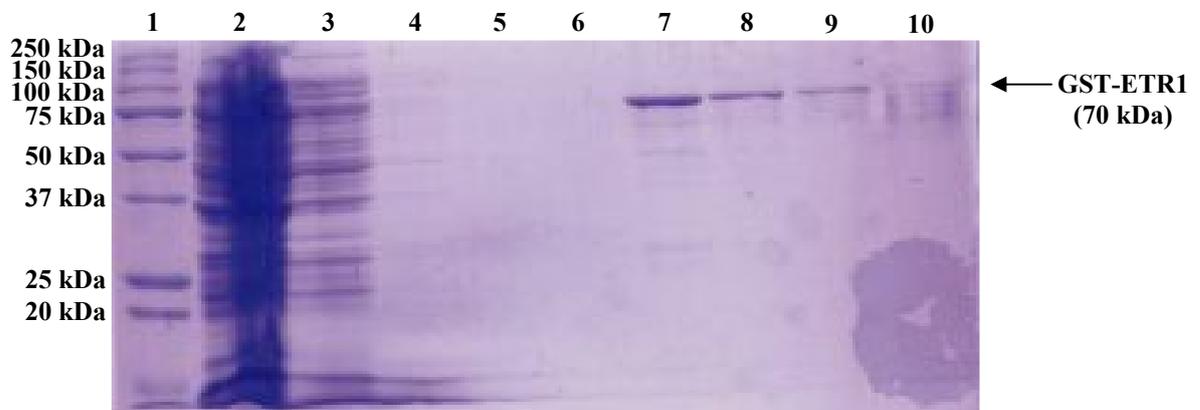
11.4 Proteinaufreinigungen



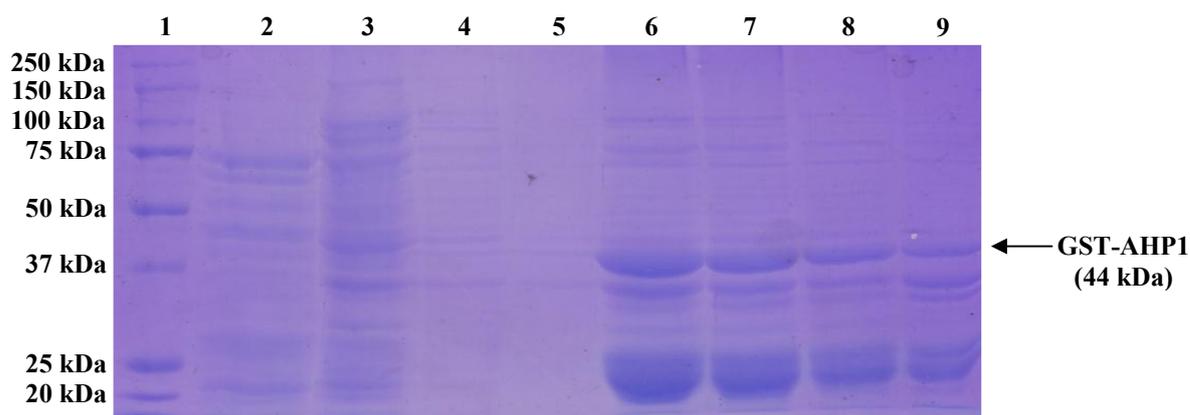
Aufreinigung des GST-AHK2 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten, (5) dritten und (6) vierten Waschschrift, (7) erste, (8) zweite und (9) dritte spezifische Elution.



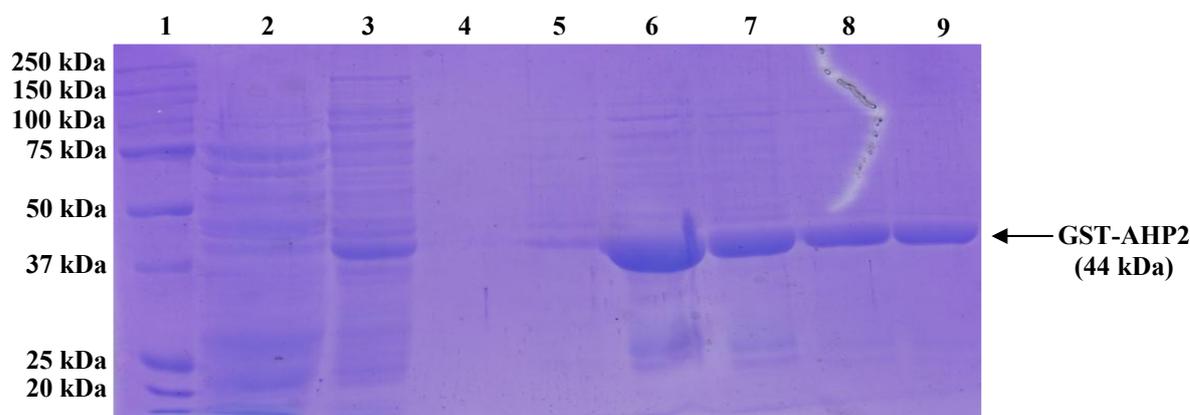
Aufreinigung des GST-AHK3 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten, (5) dritten und (6) vierten Waschschrift, (7) erste, (8) zweite und (9) dritte spezifische Elution.



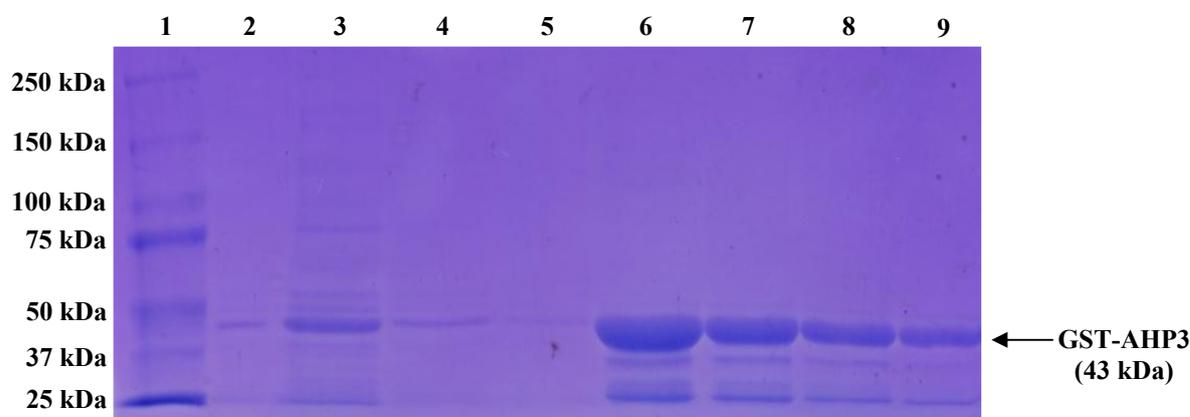
Aufreinigung des GST-ETR1 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten, (5) dritten und (6) vierten Waschschrift, (7) erste, (8) zweite, (9) dritte und (10) vierte spezifische Elution.



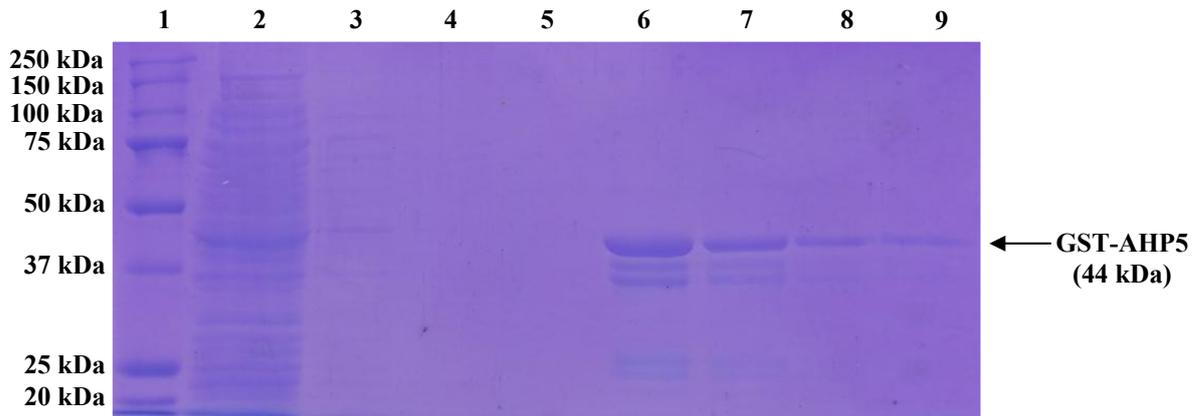
Aufreinigung des GST-AHP1 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten und (5) dritten Waschschrift, (6) erste, (7) zweite, (8) dritte und (9) vierte spezifische Elution.



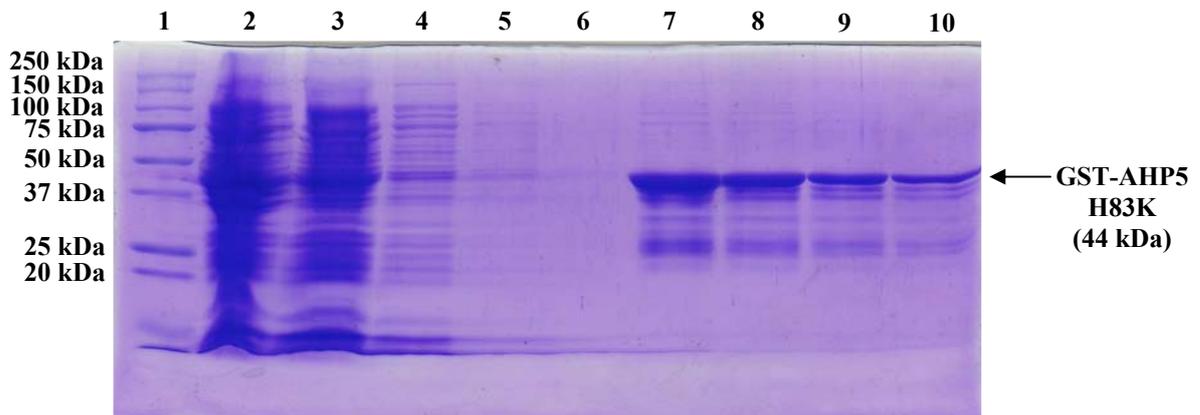
Aufreinigung des GST-AHP2 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten und (5) dritten Waschschrift, (6) erste, (7) zweite, (8) dritte und (9) vierte spezifische Elution.



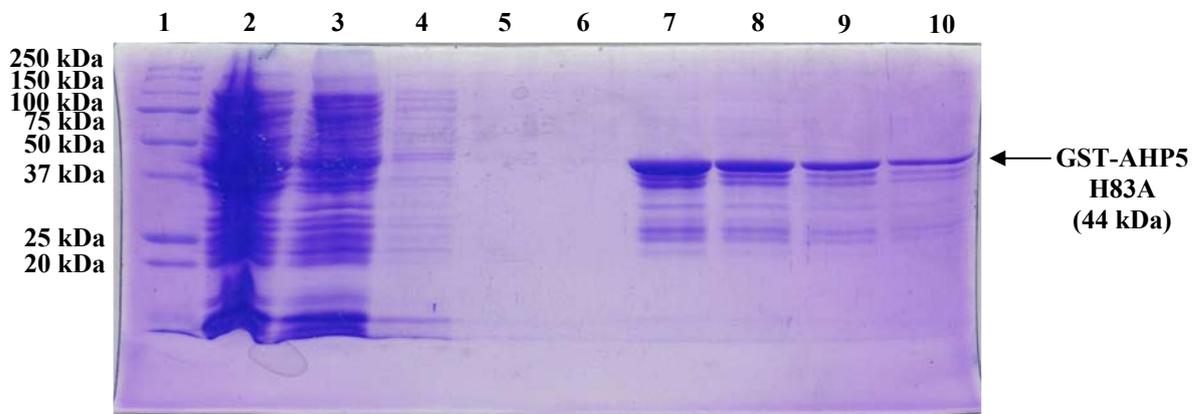
Aufreinigung des GST-AHP3 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten und (5) dritten Waschschrift, (6) erste, (7) zweite, (8) dritte und (9) vierte spezifische Elution.



Aufreinigung des GST-AHP5 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten und (5) dritten Waschschrift, (6) erste, (7) zweite, (8) dritte und (9) vierte spezifische Elution.

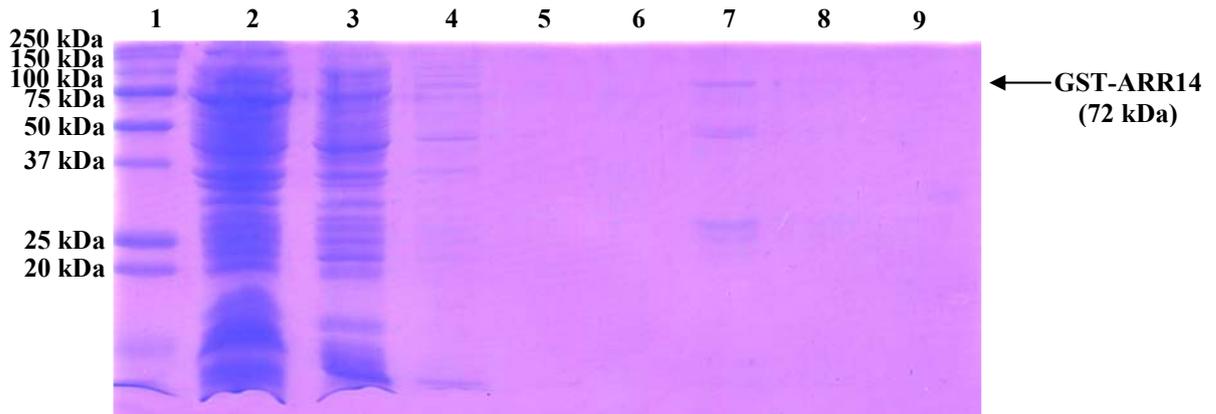


Aufreinigung des GST-AHP5 (H83K) Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten, (5) dritten und (6) vierten Waschschrift, (7) erste, (8) zweite, (9) dritte und (10) vierte spezifische Elution.

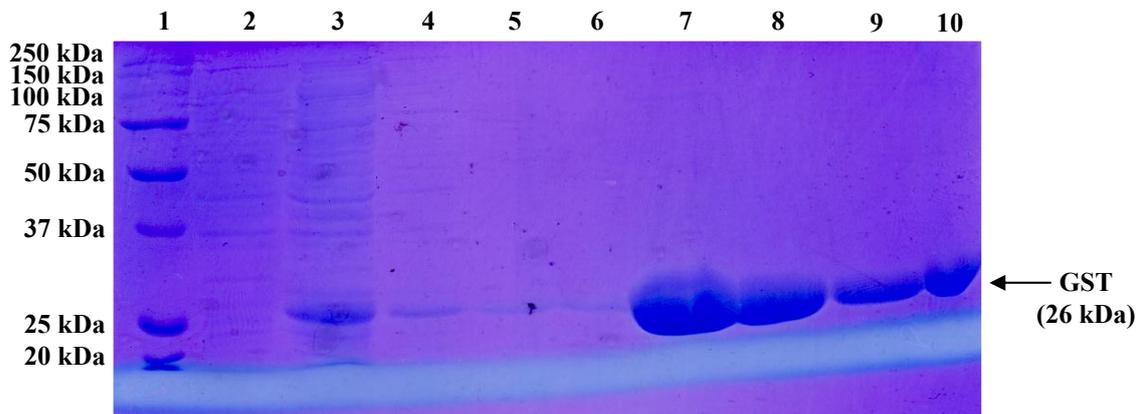


Aufreinigung des GST-AHP5 (H83A) Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten, (5) dritten und (6) vierten Waschschrift, (7) erste, (8) zweite, (9) dritte und (10) vierte spezifische Elution.

- Anhang -



Aufreinigung des GST-ARR14 Fusionsproteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten, (5) dritten und (6) vierten Waschschrift, (7) erste, (8) zweite und (9) dritte spezifische Elution.



Aufreinigung des GST Proteins. (1) Proteinmarker, (2) Abzentrifugiertes Pellet nach Ultraschall-Aufschluss, (3) Überstand nach der Immobilisierung an die Glutathion-Matrix aus dem ersten, (4) zweiten, (5) dritten und (6) vierten Waschschrift, (7) erste, (8) zweite, (9) dritte und (10) vierte spezifische Elution.