



15.09.2023

Avalut Metatrader 5 Expert Advisor Handbuch

Diese Handbuch gilt für Avalut Gold X1, Avalut Gold Light und Avalut Gold Light Mini.

Inhaltsverzeichnis



- ist ein Expert Advisor?

- Updates und Wartung
- Abschluss

• Einführung 1.1 Über Avalut 1.2 Installation 1.3 Lizenzierung und Aktivierung 1.4 Avalut-Strategie

• Grundlagen 2.1 Verwendung von Metatrader 2.2 Was

• Avalut einrichten 3.1 Konfiguration und Einstellungen 3.2 Eingabeparameter 3.3 Backtest 3.4 Broker- und Kontoanforderungen

• Verwendung von Avalut 4.1 Aktivieren und Deaktivieren von Avalut 4.2 Überwachung und Analyse 4.3 Risikomanagement

• Fehlerbehebung 5.1 Häufige Probleme und Lösungen 5.2 Kontaktaufnahme mit dem Support

1. Einführung



1.1 Über Avalut

Die Avalut Gold Expert Advisor Serie ist eine Sammlung von vollautomatischen Handelssystemen für den Gold Spot Markt. Der EA ist in verschiedenen Versionen erhältlich, darunter Avalut Gold Light (1 Strategie), Avalut Gold X1 (Portfolio von 4 Strategien) und Avalut Gold Light Mini (1 Strategie – beschränkte Lot Size – ohne MM) Free Version.

Bild rechts: Übersicht Avalut Gold Series

<u>Versions:</u>

Avalut <mark>Gold</mark> Full	590 \$	4 Systems 1 with full MM	Demo for Backtests COMING SOON		
Avalut <mark>Gold</mark> Light	alut Gold Light 199 \$ 1 System with full MM		Demo for Backtests		
Avalut <mark>Gold</mark> Light Mini	ni FREE 1 System without MM and max. Lotsize 0.03		Demo for Backtests & Live Trading (Demo or Real)		

1.2 Installation

Die Installation von Avalut erfolgt über den Metatrader Market. Nach Kauf und Download des Produkts erscheint der Name des EA automatisch im Navigator. Falls nicht ist ein Neustart des Metatrader wahrscheinlich erforderlich.

Bild rechts: Navigator



1 hour gold chart. If the little hat on the top right then lights up blue, the Alaut Gold is active.

1.3 Lizenzierung und Aktivierung

Der Kauf über den Metatrader Marketplace beinhaltet derzeit eine lebenslange Lizenz für Avalut. Zusätzliche Lizenzen (max. 5) können bei Bedarf beantragt werden, beispielsweise wenn ein anderer Computer verwendet wird.

Bild rechts: Derzeit verfügbare Avalut Versionen im Metatrader Market



1.4 Avalut-Strategie

Die Avalut EA-Serie besteht aus 1 bis 4 Strategien, je nach Version, die auf einem Momentum-Modell basieren und verschiedene Indikatoren nutzen. Unser Vorhaben bei der Entwicklung war es ein System zu konstruieren welches sich von den im Retail Segment verbreiteten Systemen deutlich abgrenzt und uns eine über viele Jahre stabile Performance liefert.

Bild unten: Strategie Portfolio EA Avalut Gold X1



Aus Erfahrung wissen wir das solche Retail Systeme in der Regel über optimierte Konstrukte sind, um eine schöne Equity Kurve zu generieren, welche Käufer für die Systeme anlockt. Geld verdienen aber die Käufer dieser Systeme mit Sicherheit nicht, sondern nur die Seller dieser EAs, da diese die Naivität der Trader im Retail Segment ausnutzen. Wir haben bei unseren Research die erfolgreichsten Institutionellen Trading Firmen der letztenJahrzehnte beleuchtet und erkannt, das diese welche Momentum Ansätze verfolgen eine deutliche Überperformance erreichen und das bei geringen Drawdowns. Um ein solches Modell aufzubauen welches dann auch stabil auf Out Of Sample Daten gute Ergebnisse liefert, mussten wir die Messlatte in der Entwicklung sehr hoch legen. Wir implementierten erweiterte Testmethoden wie Walk Forward, SSP, Monte Carlo, Tests auf verschiedene Märkte, Timeframes, Kommissionen, Spread, Slippage, erweiterte Tick Daten Tests, nur um einige davon zu nennen. Das Ergebnisse dessen können wir mit der Avalut Gold EA Series nun präsentieren. Wir sind primär Trader und nutzten Avalut für unser eigenes Trading.

Der Beginn des Verkauf des EAs war mehr Zufall als geplant und ist ein Experiment für uns.

Wir werden in weiterer Zukunft abwägen ob für uns der Verkauf und das Vermieten von EAs rentabel ist, oder ob wir uns wieder aus diesen Bereich zurück ziehen.

Der Avalut Gold Light verwendet folgende Indikatoren:

Keltner Channel, ADX und ATR

Nähere Details können wir nicht preis geben.

Avalut basiert auf sehr aufwendigen Tests, verwendet intelligente Einstiegspunkte, die mittels Entry Stopp Orders platziert werden. Jede Position wird mit Stopp Loss gesichert. Je nach Version werden Profit Target und Trail verwendet. Unsere historischen Tests zeigen das Momentum Modelle über Jahrzehnte an einer Vielzahl von Märkten sehr gute Ergebnisse liefern! Avalut wartet gezielt auf eine Expansion in der Volatilität in der Erwartung das eine starke Kursbewegung (Momentum) erfolgen wird. Um Fehlsignale zu reduzieren verwenden wir ein durchdachtes Filtersystem, welches den Avalut zu seinen Stärken verhilft. Je nach Version werden 1 bis 4 Trades im Durschnitt pro Woche generiert. Einige Tage, oder sogar Wochen ohne Trades haben somit nicht zu bedeuten das der EA nicht mehr funktioniert. Nein er macht genau das was er soll, und zwar NICHTS zu tun wenn die Wahrscheinlichkeit auf eine starke Kursbewegung gering ist. Es kann auch vorkommen das es zu einer starken Marktbewegung kommt und der EA geht trotzdem keinen Trade ein.

Auch das ist kein Versagen des EA! Als algorithmische Trader müssen wir mit solchen Dingen umgehen indem wir unseren Test Daten vertrauen. Und diese zeigen das der EA auf lange Sicht sehr erfolgreich war.

2. Grundlagen





2.1 Verwendung von MetaTrader 5

Metatrader 5 (MT5) ist eine vielseitige Handelsplattform für den Handel mit verschiedenen Finanzinstrumenten, darunter Währungspaare, Aktien und Rohstoffe. Sie bietet leistungsstarke Charting–Tools, Wirtschaftskalender und automatisierte Handelsmöglichkeiten über programmierte Trading Systeme(Expert Advisors).

Unsere Erfahrung nach ist der Metatrader einer der besten und stabilsten Plattformen für automatisiertes Trading. Deshalb haben wir auch die Entscheidung getroffen, für diese Plattform unsere Systeme zu entwickeln.

Bild links: Einstellung MT für Algotrading



2.2 Was ist ein Expert Advisor?

Ein Expert Advisor (EA) ist eine Software, die auf Handelsplattformen wie MetaTrader programmiert ist und automatisierte Handelsstrategien umsetzt. Oft auch als Algos oder Trading Bots bezeichnet.



3. Avalut einrichten

Benutzeranpassungen der Wenn du jedoch Anpassungen vornehmen möchtest, solltest du wenn du wenig Erfahrung in der

- Avalut erfordert normalerweise keine
- Eingabeparameter für das Livetrading.
- Vorsicht walten lassen, insbesondere
- Optimierung von Handelssystemen hast.

Teste neue Einstellungen immer zuerst im Backtester, Demo oder Live mit kleiner Lot Size!

3.1 Konfiguration und Einstellungen

Die wichtigsten Parameter findest du in der Sektion "Main Trade Parameters". Diese Parameter beeinflussen Avalut am meisten in seiner Wirkungsart. Andere Parameter haben weniger Einfluss. Die Parameter sind klar deklariert und verständlich.

Solltest du beim Testen des Avalut die Parameter verstellt haben und möchtest wieder die originalen Parameter laden, klicke im Backtester, wenn du den Reiter Inputs angewählt hast mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle und dann auf Defaults.



3.2 Eingabeparameter

der EA mit vielen Parameter Kombinationen erfolgreich ist.

Druch das Optimieren oder Verändern der Main Trader Parameter wird sich das Verhalten des EA verändern. Wenn du Backtests machst wird du erkennen das

Common Inputs

Variable [*** Main Trade Parameter ***]	Value	î
01 DIPeriod1	52	
01 MTKeltnerChannelPrd1	9	
01 DIPeriod2	5	
2 ProfitTargetCoef1	6.7	
1/2 StopLossCoef1	4.5	
[*** Settings 1 ***]		
Preferred filling type - will be applied if available	ORDER FILLING FOK	
If set to true, it will force using preferredFillingType when o		
ab CustomComment	Avalut Light	
01 MagicNumber	9999	
*** Money Management ***]		
ab smm	Money Management - Fixed size	
1/2 mmLots	0.01	
[*** Trading Options ***]		
ab sdtw	Dont Trade On Weekends	
> DontTradeOnWeekends	true	
ab FridayCloseTime	00:38	
ab SundayOpenTime	00:38	
ab seod	Exit At End Of Day	
🏱 ExitAtEndOfDay	false	
ab EODExitTime	23:00	
ab seof	Exit On Friday	
➢ ExitOnFriday	false	
ab FridayExitTime	00:38	
ab sltr	Limit Time Range	
➢ LimitTimeRange	true	
ab SignalTimeRangeFrom	01:30	
ab SignalTimeRangeTo	22:30	
➢ ExitAtEndOfRange	false	
01 OrderTypeToExit	0	
ab smmmdfmp	Max distance from market price	
🏱 Limit max distance	false	
½ Max distance %	6.0	
ab smtpd	Max Trades Per Day	
91 MaxTradesPerDay	0	
ab smmslpt	Min/Max SL/PT	
01 Minimum SL in pips	10	
01 Minimum PT in pips	10	
91 Maximum SL in pips	0	
01 Maximum PT in pips	0	

Bild Links: Input Paramter beim öffnen am Chart

Wir empfehlen dringend bei den Parametern zu bleiben die wir liefern. Die Gefahr ist hoch das es zu Curvefitting kommt, falls du zu wenig Kenntnisse hast im Bereich der Optimierung.



3.3 Backtests

Für Backtests empfehlen wir hochwertige Datenquellen, wie z.b von Dukascopy zu verwenden, da die Qualität der Testergebnisse von der Qualität der historischen Daten abhängt.

Wir haben Avalut auf Dukascopy Minuten und Tick Daten entwickelt.

History Quality	100%			
Bars	81817	Ticks	476913963	Symbols
Initial Deposit	10 000.00			
Total Net Profit	6 960.47	Balance Drawdown Absolute	62.62	Equity Drawdown Absolute
Gross Profit	24 967.88	Balance Drawdown Maximal	535.84 (3.19%)	Equity Drawdown Maximal
Gross Loss	-18 007.41	Balance Drawdown Relative	3.85% (471.44)	Equity Drawdown Relative
Profit Factor	1.39	Expected Payoff	8.34	Margin Level
Recovery Factor	9.91	Sharpe Ratio	4.18	Z-Score
AHPR	1.0007 (0.07%)	LR Correlation	0.95	OnTester result
GHPR	1.0006 (0.06%)	LR Standard Error	578.57	
Total Trades	835	Short Trades (won %)	395 (45.82%)	Long Trades (won %)
Total Deals	1670	Profit Trades (% of total)	390 (46.71%)	Loss Trades (% of total)
	Largest	profit trade	769.52	loss trade
	Average	profit trade	64.02	loss trade
	Maximum	consecutive wins (\$)	7 (595.50)	consecutive losses (\$)
	Maximal	consecutive profit (count)	1 356.93 (4)	consecutive loss (count)
	Average	consecutive wins	2	consecutive losses







Profits and losses by weekdays







Sat

1

Sat

Du kannst auch auf den Daten deines Brokers testen, aber die Ergebnisse können von unseren abweichen, da die meisten Broker einen schlechten historischen Datenfeed bieten. Falls deine Ergebnisse viel schlechter sind als unsere, muss das nicht viel bedeuten für das Livetrading.

Ausschlaggebend ist die Qualität des Livefeed, die Spreads sowie Kommissionen deines Brokers.

Ein sehr gutes kostenloses Tool für den Datendownload und Import zu Metatrader bietet Strategyquant mit ihren Data Manager.

Weitere Infos dazu findest du auf deren Homepage:

<u>StrategyQuant – StrategyQuant</u>

3.4 Broker- und Kontoanforderungen



Avalut kann bei den meisten Brokern problemlos verwendet werden. Empfohlen werden Broker mit günstigen Gebühren und niedrigen Spreads, wie IC Markets, Pepperstone, Dukascopy und BlackBull.

Diese waren für uns in den letzten Jahren immer eine gute Wahl. Das kann sich aber in Zukunft ändern. Betreibe dein eigenes Research dazu. Wichtig!



Nur Hedge Account Type und Leverage ab 30!

Wir haben mit Timezones von GMT O bis GMT+3 getestet

Über einen Backtest erkennst du schnell wie die Ergebnisse auf deinem Broker wären. Wir bieten auch mit dem Avalut Gold Light MINI die Möglichkeit auf Livedaten, Demo oder Real die Eignung bei deinem Broker zu testen. Einzige Einschränkung ist eine maximal einstellbare Lot Size von 0.03 und kein Integriertes Money Management.

4. Verwendung von Avalut



Avalut wurde für den Goldmarkt entwickelt im 1 Stunden Chart. Er kann jedoch auf anderen TF & Märkten verwendet werden. Vorsicht und ausführliche Tests sind jedoch erforderlich. In unseren Tests hatten wir auch gute Ergebnisse in 30 Min bis 4 H TF auf Gold.

Tests zeigten auch robuste Ergebnisse auf verschiedenen Forex Paaren wie EURUSD oder GBPUSD.

Im Bild unten ein Portfolio von Forex Paaren mit dem Avalut Gold Light ohne jegliche Optimierung, mit den Standard Parametern für den Gold Markt . Der Avalut überzeugt auch hier durch gute Ergebnisse, welche seine hohe Robustheit verdeutlichen!



Falls du dich entscheidest das System auf verschiedenen Märkten traden zu lassen, achte darauf das du unterschiedliche Magic Nummern vergibst, und eine neue Risiko Evaluierung für dein Konto startest. Wir haben unsere Tests derzeit nur für den Gold Market veröffentlicht, und der Avalut ist auch primär für diesen Market gedacht.

Dennoch steht es dir natürlich frei den EA so anzuwenden wie du möchtest. Du solltest dann aber ausführliche Tests und gegeben falls Optimierungen vornehmen. Falls du zu wenig Kenntnisse in diesen Thema hast, informiere dich bitte aber zuerst.



Es gibt im WWW gute Quellen verschiedener Art . Ebenfalls ist es Ratsam vollautomatische Trading Systeme immer auf einen Server arbeiten zu lassen.

Diese haben eine höhere Zuverlässigkeit und du ersparst dir viele Probleme wie z.b durch Stromausfälle.

Ein Server anzumieten kostet heutzutage nicht viel. Die Preise fangen schon bei 10 Euro pro Monat an .

Wir haben z.b gute Erfahrungen mit den Servern von Netcup machen können.

netcup GmbH – Ihr Partner fuer Webhosting, vServer, Server, managed Server, Domains, Groupware, SSL-Zertifikate, Software, Servermanagement <u>uvm.</u>



Avalut

Der EA wird aktiviert, indem du ihn auf einen Chart ziehst. Er kann jederzeit deaktiviert werden, indem du mit der rechten Maustaste auf den Chart klickst, "Expert List" auswählst und den EA aus der Liste der laufenden EAs entfernst. Achte dabei auf eventuell offene Positionen und Orders des EA.

4.1 Aktivieren und Deaktivieren von

4.2 Überwachung und Analyse

Im Live-Betrieb erfordert Avalut in der Regel nur minimale Überwachung. Regelmäßige Kontrollen der Internetverbindung und der Metatrader-Plattform sind ausreichend.

Du kannst in regelmäßigen Abständen nach Belieben, empfehlenswert jedoch jedes Quartal, einen Report im Metatrader anfordern und die Live-Ergebnisse mit unseren Backtest Reports und Evaluierungen vergleichen. Die Daten sollten nicht zu stark abweichen, solange das Edge der Strategie nicht bricht.



Avalut Gold Light Mini 🞓	-1952.95
	-1951.30
	-1949.65
	-1948.00
	-1946 35
	-1944 70
	-1344.70
	-1943,05
	-1941.40
	-1939.75
	-1938.10
	-1936.45
	-1934.80
	-1933.15
	-1931.50
	-1929.85
	-1928.20
	-1926.55
	-1024.00
	- 1924.30
│ <mark>╽</mark> ╽╿ [╡] ╹ ││	-1923.25
	-1921.60
	-1919.95
	-1918.30
	-1916.65
8 Sen 20:00 11 Sen 05:00 11 Sen 13:00	

Drawdowns und Stagnation können in allen Trading-Systemen vorkommen und sollen keinen Abbruch der Strategie von deiner Seite hervorrufen, solange sie im Rahmen der Erwartungen sind, die wir durch unsere Tests ermittelt haben!

Denke immer daran, Geduld und Kontrolle der Emotionen sind Schlüssel zum Erfolg im Trading. Um den Einfluss der Emotionen gering zu halten, achte auf deine Money Management Input Einstellungen. Wähle ein Risiko, das zu dir und deinem Konto passt.

4.3 Risikomanagement

Stelle die Lot Size bzw. das Money Management von Avalut so ein, dass das mögliche Drawdown-Risiko dein Konto nicht gefährdet. Wir empfehlen ein Risiko von 1 % in den Money Management-Einstellungen. Bei aggressiverem Trading kann bis zu 3 % in Betracht gezogen werden, jedoch mit Bewusstsein für mögliche Drawdowns. Nutze dazu unsere Testergebnisse durch Monte Carlo Simulationen. Diese geben sehr gut Aufschluss über mögliche Drawdowns.

> Bild Unten: Monte Carlo System Risiko Simulation

Monte Carlo results with confidence levels									
Confidence level	Net Profit	% Net Profit	Number of tra	Max DD	Max % DD	Ret/DD	R Exp	AR %	Consecutive L
Original	\$ 5571.06	55.71 %	819.0	\$ 644.44	4.46 %	8.64	0.16 R	4.18 %	10
50	\$ 5537.77	55.38 %	807.0	\$ 1289.9	9.88 %	4.28	0.17 R	4.19 %	10
60	\$ 5485.85	54.86 %	807.0	\$ 1373.14	10.56 %	4	0.17 R	4.15 %	811
70	\$ 5424.64	54.25 %	807.0	\$ 1479.51	11.36 %	3.7	0.16 R	4.11 %	11
80	\$ 5343.88	53.44 %	807.0	\$ 1617.47	12.49 %	3.38	0.16 R	4.05 %	12
90	\$ 5214.28	52.14 %	807.0	\$ 1850.2	14.22 %	2.97	0.16 R	3.96 %	13
92	\$ 5177.22	51.77 %	807.0	\$ 1913.03	14.72 %	2.85	0.16 R	3.92 %	13
95	\$ 5091.83	50.92 %	807.0	\$ 2040.25	15.79 %	2.66	0.15 R	3.86 %	14
97	\$ 5001.42	50.01 %	807.0	\$ 2174.45	16.97 %	2.49	0.15 R	3.8 %	15
98	\$ 4904.59	49.05 %	807.0	\$ 2280.87	17.86 %	2.37	0.15 R	3.72 %	16
99	\$ 4730.93	47.31 %	807.0	\$ 2467.15	19.38 %	2.21	0.14 R	3.59 %	17
100	\$ 3816.33	38.16 %	807.0	\$ 3510.59	26.22 %	1.5	0.12 R	2.9 %	25

Wir geben unsere Tests immer mit einer fixen Lot Size von O.1 an. Das ermöglicht dir ein schnelles Umrechnen für deine Kontogröße. Wie hier in den oben Angegebenen Monte Carlo Test besteht die Wahrscheinlichkeit von 5 % das es zu einen Drawdown von 2040 Dollar kommt bei einer Lot Size von O.10.

> Bei einer Lot Size von 0.01 wären es somit 204 Dollar, oder z.b bei 0.2 Lots 4.080 Dollar.



5. Fehlerbehebung

Falls Avalut abstürzt, kann er einfach erneut auf den Chart gezogen werden, um seine Arbeit wieder aufzunehmen. Der EA synchronisiert sich mit offenen Positionen und Orders.

5.1 Häufige Probleme und Lösungen

Derzeit sind uns keine technischen Probleme im Live-Betrieb von Avalut bekannt.

Sollte es ein Problem mit dem EA geben, gibt dieser Meldungen im Register Experts des MT Terminals aus. Normalerweise haben die erscheinenden Fehlermeldungen keine Auswirkung auf die Funktion des EA.

Т	me	Source	Message	
	2023.09.16 11:26:44.843	Avalut Gold Light Mini (XAUUS	VERBOSE	2023.09.15 23:54
	2023.09.16 11:26:44.843	Avalut Gold Light Mini (XAUUS	VERBOSE	2023.09.15 23:54 Starting the EA
	2023.09.16 11:26:44.938	Avalut Gold Light Mini (XAUUS	VERBOSE	2023.09.15 23:54

Calendar

Trade | Exposure | History

News 29 | Mailbox 7





5.2 Kontaktaufnahme mit dem Support

Bei Fragen oder Problemen steht dir unser Support-Team unter <u>office@edgezone.consulting</u> zur Verfügung. Sende uns Screenshots idealer weise immer gleich mit zu deinem Problem.

6. Updates und Wartung

Updates von Avalut werden von uns über den Metatrader Market bereitgestellt. Du kannst sie einfach installieren und den Metatrader neu starten.

Diese Updates werden sich in der Regel auf neu Adjustierung der Trade Input Parameter beschränken da wir unsere Systeme mit Walk Forward Analysen entwickeln und es in regelmäßigen Interwallen ein effektiveres Input Set für das System unter der jeweils aktuellen Marktlage geben kann. 7.Abschluss



Der Avalut Metatrader 5 Expert Advisor ist ein leistungsstarkes Handelssystem für den Goldmarkt. Bitte beachte, dass der Handel immer mit Risiken verbunden ist, riskiere kein Kapital was du nicht bereit bist zu verlieren und setze Avalut verantwortungsvoll ein.

Wir geben zu unseren Systemen folgende Ressourcen im PDF Format aus.

- Detaillierte Backtest und Simulations Ergebnisse
- Handbuch

Außerdem geben wir in unserem Newsletter und unserer Webseite immer wieder Neuigkeiten zu den Systemen bekannt, sowie Regelmäßige Analysen der Live Performance.

Wir veröffentlichen auch nützlichen Content rund ums algorithmische und diskretionäre Trading auf unseren Social-Media Kanälen.

Wir sind vertreten auf

Youtube
TwitterX <u>Instagram</u> LinkedIn • Facebook

Links:

www.edgezone.consulting

<u>Anmeldung Edgezone</u> <u>Newsletter</u>

Metatrader Market

Mail:

office@edgezone.conslutling