

# Abenteuer Kaukasus

Start	Dienstag, 6. August 2024 in Alexandroupoli/Griechenland
Reiseende	Donnerstag, 19. September 2024 in Göreme/Türkei
	45 Tage, ca. 4.500 Kilometer
Reisepreis:	4.290 Euro pro Person, bei 2 Personen im Reisemobil
Einzelfahrerzuschlag:	2.145 Euro

Abenteuer-Touren und sein Partner SeaBridge-Tours verfügen heute über einen großen Erfahrungsschatz und ein umfassendes Netzwerk auf allen Kontinenten. Wir können schnell reagieren, haben immer Routenalternativen zur Hand. Wir freuen uns darauf, diese Wohnmobilreise durch atemberaubende Landschaften, hautnah an Land und Leuten, durch oft noch unbekannte Regionen wieder durchzuführen.

An den Schnittstellen zwischen Morgenland und Abendland, zwischen Christentum und Islam, zwischen Tradition und Moderne führt diese Tour von der nördlichen und zentralen Türkei aus entlang der Küsten, Steppen und Hochgebirge Georgiens ans Westende der legendären Seidenstraße im südlichen Armenien. Die Rückroute geleitet uns über das südliche Georgien und Ostanatolien zurück in die Türkei bis zur bezaubernden Landschaft Kappadokiens. Der Schwerpunkt der Reise liegt in den beiden kaukasischen Ländern Georgien und Armenien. Massen- und Reisemobiltourismus gibt es hier kaum – wir sind Pioniere und genießen die großen Stellplatzfreiheiten, wie es sie im Westen Europas so nicht mehr gibt.

Die großartigen Landschaften und zahlreichen kulturellen Schätze sowie historischen Orte erkunden wir im milden Spätsommer, der besten Reisezeit für den Kaukasus.

## Reisebeschreibung

### • 1.Tag

Individuelle Anreise ins griechische Alexandroupoli. Erstes Meeting der Reisegruppe. Übernachtung in der Hafenstadt am Thrakischen Meer.

### • 2. Tag

Gemeinsame Einreise in die Türkei. Nach Überquerung des Grenzflusses Mariza geht es in den östlichsten Zipfel der Balkanhalbinsel. Wir fahren durch das türkische Ostthrakien nach Tekirdağ am Marmarameer.

### • 3. Tag

Unser heutiges Ziel ist Istanbul. Wegen des typischen Verkehrs bei der Durchquerung der Metropole werden wir

für 150 Kilometer drei Stunden brauchen. Dafür liegt unser Stellplatz direkt am Meer im asiatischen Teil der Stadt. Am Abend laden wir zu einem Willkommensessen ein.

### • 4. Tag

Wir erkunden das einstige Konstantinopel, Schmelztiegel der Kulturen mit bewegter Geschichte, am Bosphorus auf zwei Kontinenten gelegen: Topkapi-Palast, Blaue Moschee und Hagia Sophia, Dolmabahce-Palast, der Große Basar, die Cisterna Basilica – Istanbul ist definitiv ein würdiger Einstieg in unser Abenteuer.

### • 5. Tag

Unsere heutige Etappe führt uns vorbei am Yenicegaga See nach Amasra, das auf einer Halbinsel im Schwarzen Meer liegt. Das 20.000-Einwohner-Städtchen wurde bislang fast ausschließlich von einheimischen Erholungssuchenden besucht, mausert sich aber so langsam zu einem internationalen Geheimtipp.

### • 6. Tag

Wir bleiben in der Schwarzmeerregion, fahren aber ins Landesinnere. Ziel ist Daday. Wer will, kann die etwas längere Route wählen und dafür noch einige Zeit auf der kurvenreichen Küstenstraße bleiben, die optisch einiges zu bieten hat.

### • 7. Tag

Wir besuchen das UNESCO-Weltkulturerbe Hattusa, die Hauptstadt des vor mehr als 3000 Jahren untergegangenen Großreichs der Hethiter. Auf 180 Hektar erstreckt sich eine der größten antiken Stadtanlagen. Noch bis ins 20. Jahrhundert wurden die in der Bibel erwähnten Hethiter noch abschätzig im Reich der Sage verortet. Schwer zu glauben angesichts der gewaltigen Anlage.

### • 8. Tag

Es geht zurück ans Schwarze Meer in die Region Ordu. Von hier kommen die meisten unserer Haselnüsse. Wer in der Schule Latein hatte und seinen Ovid mit Begeisterung gele-

sen hat, kann auf die dortige Halbinsel hinausfahren. Auf dieser befindet sich das Kap Jason, das an den Anführer der Argonauten erinnert. Auf seiner Jagd nach dem Goldenen Vlies segelte Jason zum „Ende der Welt“ (damit war Kolchis im Kaukasus gemeint) und besuchte dabei das Chalyber-Reich hier im Nordosten der türkischen Schwarzmeerküste. Wo einst der antike Tempel zu seinen Ehren stand, wurde später eine orthodoxe Kirche errichtet.

## • 9. Tag

Wer möchte, kann in Ordu eine Fahrt mit der Seilbahn auf den Berg Boztepe machen. Der Boztepe überragt die Stadt um 500 Meter und ermöglicht einen schönen Panoramablick. Entlang der Küste geht es weiter nach Trabzon. Die Großstadt hat eine große Vergangenheit als Handelszentrum am Schwarzen Meer und ist noch heute eine der wichtigsten Städte in der nordöstlichen Türkei.

## • 10. Tag

Besichtigungstour in Trabzon mit der Hagia Sofia und dem Sumela-Kloster. Nachmittags Fahrt entlang der vielen Teeplantagen nach Hopa, nur 15 Kilometer vor der georgischen Grenze gelegen. Hier verbringen wir unsere vorerst letzte Nacht in der Türkei – direkt am Schwarzen Meer.

## • 11. Tag

Der Grenzübergang nach Georgien gestaltet sich meist etwas zäh. Aber in 1-2 Stunden sollten wir es geschafft haben. Wir fahren nach Batumi, der zweitgrößten Stadt Georgiens mit einer langen Geschichte. Heute ist es vor allem bekannt für seine Strandpromenade, wo Hotelpaläste und Spielcasinos um die Wette protzen – daher der Spitzname „Las Vegas des Ostens“. Wir stehen etwas außerhalb direkt im wunderschönen botanischen Garten der Stadt.

## • 12. Tag

Eine Stadtführung erschließt uns Batumi und wir uns danach auf jeden Fall die fantastische georgische Küche mit ihrer unglaublichen Vielfalt.



## • 13. Tag

Unsere Reise führt uns zum Martvili Canyon. Auch wenn es dort mittlerweile sehr touristisch zugeht – der Anblick ist spektakulär. Nach dem Rundgang machen wir gemeinsam eine kleine Kanufahrt. Danach geht es weiter zu unserem Stellplatz. Wir stehen direkt an einem Flussbett. Georgischer Infoabend mit unserer einheimischen Reiseleitung und georgischem Wein.

## • 14. – 15. Tag

Fahrt in den Großen Kaukasus zum UNESCO-Welterbe Mestia. Uns erwarten kurvenreiche Straßen, unbeleuchtete Tunnel, sture Kühe und einige Schlaglöcher. Mit Geländewagen machen wir einen Ausflug in das kleine Bergdorf Ushguli, das für seine gut erhaltenen mittelalterlichen Wehrtürme bekannt ist und wie Mestia zum UNESCO-Weltkulturerbe Bergdörfer Oberswanetiens zählt. In einer atemberaubenden Berglandschaft gelegen, gilt Ushguli als höchstgelegene Siedlung Europas. Von hier aus blickt man auf den höchsten Berg Georgiens, den über 5000 Meter hohen Schchara.

## • 16. Tag

Nach eindrucksvoller Fahrt erreichen wir Kutaisi, die alte Hauptstadt Georgiens, neben Batumi wissenschaftliches, wirtschaftliches und kulturelles Zentrum Westgeorgiens. Wer am Abend noch die Stadt erkunden möchte – zahlreiche historische Kirchen und Klöster in der Stadt und der direkten Umgebung machen die drittgrößte Stadt Georgiens touristisch bedeutsam. Das nahegelegene Kloster Gelati zählt ebenfalls zum UNESCO-Weltkulturerbe.

## • 17.-18. Tag

Georgien gilt als die Wiege des Weinbaus. In Napareuli tauchen wir tief in die 8000-jährige Geschichte des hiesigen und noch immer sehr traditionellen Weinbaus ein. Hier gärt und reift der Wein wie vor Jahrtausenden in riesigen Tonamphoren. Ein Besuch im Weinbaumuseum, die Herstellung einer Süßigkeit aus Traubenmost, eine Tschatscha-Verkostung (Tresterschnaps), ein Kochkurs mit anschließendem, gemeinsamem Abendessen stehen auf dem Programm.

## • 19. Tag

Unsere Route führt uns nach Kvareli am nördlichen Ende des Alasani-Tals an den Ausläufern des Großen Kaukasus. Die optimalen Bedingungen machen das kleine Städtchen zum Zentrum des Kindzmaraulianbaus. Von hier aus wird der natursüße, eher liebliche Rotwein aus der Saperavi-Traube in die halbe Welt exportiert. Eine Weinverkostung gibt es auf dem Stellplatz.

# ABENTEUER TOUREN

## • 20. Tag

Die Strecke von Kwareli zum Lagodechi Nationalpark und dann weiter nach Signaghi bietet eine atemberaubende Landschaft. Der Lagodechi Nationalpark ist UNESCO-Naturerbe mit einer reichen Tier- und Pflanzenwelt, die wir auf einer zwei- bis dreistündigen, geführten Wanderung entdecken werden. Das kleine Signaghi ist ein malerisches, mittelalterliches Städtchen mit einer beeindruckenden Stadtmauer und vielen charmanten Gassen, wo wir die lokale Küche, Weine und Kunsthandwerk genießen können.

## • 21.-23. Tag

Nach einer Führung durch das mittelalterliche Signaghi fahren wir nach Tiflis (Tbilissi), die Hauptstadt Georgiens. Die Millionenstadt erstreckt sich entlang des Flusses Kura in einem von ihm gebildeten Tal. Dieses Tal weist sehr unterschiedliche Ausprägungen auf, an manchen Stellen steile Hänge, an anderen gibt es einen leichten Abstieg bis zum Wasser – alles in einer Stadt. Im Zentrum von Tiflis finden wir eine bunte Mischung aus mittelalterlicher, sowjetischer und moderner Architektur.

Bei einer gemeinsamen Stadtführung schlendern wir durch die engen Gassen der Altstadt von Tiflis, um die traditionelle georgische Architektur zu bewundern, darunter die berühmten hölzernen Balkone. Die antike Sassaniden-Festung Nariqala (3. Jahrhundert) thront hoch über der Stadt, während die moderne Friedensbrücke stilistisch extravagant den alten Teil der Stadt mit dem modernen Teil verbindet. Am letzten Abend genießen wir ein gemeinsames Abendessen.

## • 24. Tag

Heute verlassen wir Georgien und fahren über die Grenze nach Armenien, was sich in der Regel ein wenig umständlich gestaltet. Unser Ziel ist Haghpat, wo wir das UNESCO-Weltkulturerbe Kloster Haghpat besichtigen. Das Kloster ist für seine Fresken berühmt und besteht aus mehreren Gebäuden, darunter die über 1000 Jahre alte St. Nishan-Kirche. Auf der Anreise sehen wir die ebenso alte St. Astvatsatsin-Kirche im nahegelegenen Kloster Sanahin, das auch zum Weltkulturerbe-Ensemble gehört.

## • 25. Tag

Eine dreistündige Fahrt auf der teilweise sehr kurvenreichen aber insgesamt gut ausgebauten Strecke führt uns durch malerische Landschaften und vorbei an vielen historischen Stätten und Sehenswürdigkeiten zum größten Süßwassersee Armeniens, dem Sewansee. Er ist ein wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten und bekannt für seine kristallklaren Gewässer und seine türkisblaue Farbe.

## • 26. Tag

Auf einer Halbinsel im See befindet sich das Kloster Sevanavank, das wir besuchen. Von der Anhöhe hinab genießen wir die spektakuläre Aussicht auf den See. Wir verlassen das Nordufer des Sewansees und fahren zur Selim Karawanserei. Etwa 130 Kilometer von Sewansee entfernt erreichen wir diese über eine gut ausgebaute Straße. Die Fahrt führt durch pittoreske Dörfer und bietet großartige Aussichten auf die Berge und Täler der Region. Die aus dem Jahr 1392 stammende Karawanserei an der Seidenstraße nahm einst Reisende und Tiere auf und ist eines der besterhaltenen Zeugnisse säkularer Architektur des Mittelalters.

## • 27. Tag

Nur 50 Kilometer trennen uns von Areni, wo wir die bereits 5000 v. Chr. besiedelte Höhle besichtigen. Unsere Tagesetappe führt uns weiter zum UNESCO-Weltkulturerbe Kloster Noravank. Es ist vielleicht das schönste Kloster Armeniens und eine der bedeutendsten Attraktionen des Landes. Es befindet sich in der Nähe der Stadt Jeghegnadsor, etwa 80 Kilometer südöstlich von Jerewan in der Schlucht des Amaghu, die für ihre ziegelroten Klippen bekannt ist.

## • 28. Tag

Unsere Route von Noravank nach Dschermuk führt durch eine der reizvollsten Regionen Armeniens. Die Fahrt dauert etwa eine Stunde und bietet atemberaubende Ausblicke auf die roten Felsen und die Schluchten der Amaghu-Region. Dschermuk, das zu Sowjetzeiten zu einem schmucken Kurstädtchen ausgebaut wurde, ist bekannt für seine heiße Quellen und sein Mineralwasser. Wir besuchen die Wassergalerie und spazieren durch eine Schlucht zum stadt eigenen Wasserfall, der eine Attraktion für sich selbst darstellt.



## • 29. Tag

Die Strecke von Dschermuk zum Kloster Tatev ist eine der schönsten der ganzen Reise. Sie schlängelt sich durch Schluchten und über Berge und bietet gewaltige Eindrücke

der schon frühherbstlichen Natur Armeniens. Unterwegs besichtigen wir die Zorakarer (Steinarmee) genannten Megalithen bei Karahunj. Das Kloster Tatev aus dem 9. Jahrhundert ist ein weiteres Highlight Armeniens. Dorthin bringt uns eine Seilbahn, die in ihrer Bauart mit nur einem einzigen, durchhängenden, 5750 Meter langen Trage-seil die längste der Welt ist.

## • 30 Tag

In Richtung Jerewan (Eriwan) machen wir Halt in Jeghegnadsor, einer kleinen Provinzstadt, die dem Weinbau der Umgebung einige bedeutende Kellereien und Brennereien verdankt. Nach ein paar Entbehrungen auf den letzten Etappen hat unser Campingplatz wieder komplette Infrastruktur mit WLAN und Waschmaschine – und sogar ein Schwimmbad. Ende August kann es hier noch sehr heiß werden.

## • 31.-33. Tag

Nach ca. dreistündiger Fahrt erreichen wir Jerewan, für das wir uns gerne ein paar Tage Zeit nehmen. Zusätzlich zur ausführlichen Stadtführung besuchen wir eine Cognacbrennerei, inklusive Verkostung, an die sich ein gemeinsames Abendessen anschließt. Ein Ausflug mit dem Bus bringt uns zu einem weiteren Weltkulturerbe der Region, dem Kloster Geghard und zum Garni Tempel, einem griechisch-römisch anmutenden Säulentempel, der aus vorchristlicher Zeit stammt. Er wurde wahrscheinlich vom Partherkönig Tiridates erbaut und ist das einzige antike Monument dieser Art in Armenien und sogar im ganzen früheren Sowjetreich. Ein weiterer Ausflug führt uns in die nahegelegene Stadt Etschmiadsin, die gleich drei zum UNESCO-Weltkulturerbe zählende Kirchen aufweisen kann.

## • 34. Tag

Auf der Strecke nach Tegher gibt es zahlreiche Sehenswürdigkeiten (Aussichtspunkt, Kirche, Friedhof Schokoladenfabrik), aus denen sich jeder nach eigener Interessenslage seine eigene Route zusammenstellen kann. Unsere Reiseleitung hilft dabei. Bei Tegher stehen wir außerhalb auf einer Wiese in der Natur. Ein Bus holt uns zu einer Besichtigung der Töpferei im Dorf.

## • 35. Tag

Fahrt in die Sewan Berge zum erloschenen Schichtvulkan Aragats – mit 4090 Metern die höchste Erhebung Armeniens. Vulkanismus und Erdbeben schufen diese uralte Berglandschaft, die durchschnittlich auf 2000 Metern liegt. Nur 5 Prozent der Gegend liegen unter 1000 Metern. Auf 3190 Metern Höhe am Hang des Aragats liegt der Kari-See, der sich als Pausenstopp geradezu aufdrängt. Es gibt dort ein Restaurant. Das Armenische Alphabetsmonument ist auch einen Abstecher wert.

## • 36. Tag

Unser Ziel ist das im Nordwesten Armeniens gelegene Gjumri, nach Jerewan die zweitgrößte Stadt des Landes und dementsprechend reich an Geschichte, Kultur, Kunst und Traditionen. Bei einem Spaziergang lernen wir die Besonderheiten und Sehenswürdigkeiten kennen. Vielleicht erleben wir auch den Humor, für den seine Einwohner in ganz Georgien berühmt sind.

## • 37. Tag

Wir verlassen Armenien und fahren zurück nach Georgien. Wir nutzen den noch jungen und weniger befahrenen Grenzübergang Bavra. Unser Tagesziel ist Vardzia mit seiner berühmten, in den Berg geschlagenen Höhlenstadt.

## • 38. Tag

Unsere Route verläuft zunächst durch das schöne Flusstal des Kira und führt uns schließlich zurück in die Türkei. Auch an diesem kleinen Grenzübergang rechnen wir wegen des eher geringen Verkehrs in dieser Region mit einer zügigen Abfertigung. Wir haben unseren Stellplatz in Çanaksu, direkt am Ufer des Çıldır-Sees. Es ist der größte Süßwassersee Ostanatoliens und liegt auf fast 2000 Metern Höhe.

## • 39. Tag

Wir fahren nach Doğubayazıt. Von der 80.000-Einwohner-Stadt hat man den besten Blick auf den Berg Ararat, wo laut Bibel einst die Arche Noah strandete. Auf dem Weg dorthin besuchen wir das Freilichtmuseum Ani. Ani war die einstige Hauptstadt Armeniens. Zahlreiche Eroberungen und mehrere Erdbeben hinterließen die heutige Ruinenstadt, die gerne auch als Geisterstadt tituliert wird.

## • 40.-41. Tag

Auf der Weiterreise kann hinter Doğubayazıt, der Ishak-Pascha-Palast besucht werden. Unsere Etappe führt uns zum nächsten See. Unser Campingplatz liegt in Van am Vansee. Er ist der größte See der Türkei (siebenmal größer als der Bodensee) und zugleich der größte Sodasee der Welt. Ein Bad darin ist absolut empfehlenswert, auch wenn er aufgrund der Höhenlage nur 18 Grad im Hochsommer erreicht. Sein hoher Salz- und Mineralgehalt verwöhnt die Haut. Wir gönnen uns insgesamt zwei Tage am See, mit gemeinsamem Grillabend und einem Ausflug zur Insel Akdamar mit ihrer außerordentlich bedeutenden Heilig-Kreuz-Kirche.

## • 42. Tag

Unser Ziel ist der Fluss Batman Çayı, ein Nebenfluss des Tigris in der Provinz Diyarbakır. Dort stehen wir gegenüber des Ortes Çatakköprü an der berühmten, mittelalterlichen Malabadi Brücke aus dem 12. Jahrhundert. Mit 280 Metern Gesamtlänge zählt sie zu den längsten Steinbogenbrücken der Welt. Unser Stellplatz ist eine Parkfläche, es gibt aber



Wasser, und ein kleines Lokal. Fußläufig im Ort sind ein paar Geschäfte zu erreichen.

## • 43. Tag

Der Nemrut Dagı liegt im nördlichen Mesopotamien und zählt zum Taurusgebirge. Antiochos, Widersacher der Römer und König des anatolischen Königreiches Kommagene, ließ auf dem Berg Nemrut eine monumentale Mischung aus zoroastrischer, griechischer und persischer Mythologie als Heiligtum und Grabstätte errichten. Dort ließ er sich dann als Gott verehren. Wir stehen am Nemrut Euphrat Hotel mit Wasser, Strom, Dusche und WC. Ein Bus bringt uns auf den Berg, wo wir noch 600 Meter Bergpfad vor uns haben (wir empfehlen festes Schuhwerk!).

## • 44. Tag

An unserem Stellplatz in Kangal besteht die Möglichkeit, in den Thermalquellen zu baden und uns von den Doktorfischen behandeln zu lassen.



## • 45. Tag

Unsere letzte Etappe führt uns in die Kleinstadt Göreme, dem Zentrum des Göreme Nationalparks. Die Tuffsteinformationen gehören zum Weltkulturerbe. Aus vulkanischen Ablagerungen haben sich durch Erosion die bizarren und phallisch anmutenden Feenkamine gebildet. Frühe Christen legten hier gut versteckt zahlreiche Kirchen und Wohnanlagen im weichen Tuffstein an. Unser Stellplatz hat Wasser, Strom, Duschen, Waschmaschine sowie WCs. Auch einen Pool und WLAN wird es dort geben, zudem kommt ein Wäscheservice. Ein Bus bringt uns zum gemeinsamen Abschiedessen.

### Besondere Hinweise

**Diese Reise haben wir 2022 und 2023 bereits durchgeführt. Während der Reise können sich Routen- und Programmänderungen ergeben, die evtl. sogar den Gesamtverlauf der Tour beeinträchtigen. Bei so einer langen Reise ist es nahezu unmöglich, alles auf den Tag genau zu planen. Daher wäre es von Vorteil, ein paar Tage Luft nach hinten zu haben.**

## Reisen in der Türkei und im Kaukasus

### „Jeder für sich – doch nicht allein“

So lautet das Prinzip unserer Reisemobiltouren. Alle Teilnehmenden reisen auch bei dieser Tour nach eigenem Fahrstil.

Das Fahren in der geschlossenen, gesamten Gruppe (Konvoi) soll möglichst vermieden werden, da dies mit großen Einschränkungen und Stresssituationen verbunden ist. In der Regel bilden sich kleine Verbände von zwei bis drei Fahrzeugen, um gemeinsam die Tagesetappen abzufahren. Auch in allen asiatischen Ländern fahren wir fast nie im Konvoi.

Man fährt für sich, ist aber nicht allein, da bei einer Havarie oder Straßenkontrolle innerhalb weniger Minuten andere Reiseteilnehmende und eines der Begleitfahrzeuge zur Stelle sind. Lediglich bei problematischen Grenzübertritten und schwierigen Stadtpassagen sowie in von Pflichtverordnungen betroffenen Regionen fahren wir in der geschlossenen Gruppe.

### Die geführte Mobiltour ...

... ist eine vom Reiseveranstalter organisierte, nach bestem Wissen vorbereitete Gruppenreise. Mindestens ein landeskundiger deutschsprachiger Reiseleiter begleitet die Gruppe. Die Reiseteilnehmenden fahren mit ihren eigenen Fahrzeugen auf der vom Reiseveranstalter ausgearbeiteten Route zu den empfohlenen Zielen und Übernachtungsplätzen. Um den individuellen Bedürfnissen der Reiseteilnehmenden Rechnung zu tragen, wird so wenig wie möglich, nur so viel wie nötig reglementiert. Wir betreiben dafür einen großen Aufwand.

Wer sich aus eigenem Entschluss für einige Zeit in den Ländern, in denen individuelles Reisen erlaubt ist, aus der Gruppe herausnimmt, um eigene Wege zu fahren, darf dies gerne tun – muss aber wissen, dass in dieser Zeit keine Betreuung von der Teamleitung eingefordert werden kann.

### Reiseroute und Tagesetappen

Die Reiseroute wurde nach touristisch und landeskundlich interessanten Gesichtspunkten sowie reisetechischen Rahmenbedingungen ausgearbeitet. Sie orientiert sich hierbei an den Sehenswürdigkeiten, Versorgungs- und Übernachtungsmöglichkeiten, an Verkehrsaufkommen, sowie an der Befahrbarkeit und den allgemeinen Gegebenheiten (Klima, gesellschaftliche und politische Ereignisse). In großen sehenswerten Städten und Regionen oder landschaftlich besonders attraktiven Plätzen verbringen wir meistens zwei, manchmal auch mehrere Tage. Diese Reise ist eine Abenteuerreise.

Die Durchführung und Einhaltung der Reiseroute, Reisezeiten und gebuchten Programme liegt in der Verantwortung des Reiseleiters. Trotz großem Erfahrungsschatz können sich Strecken- und Zeitplanabweichungen aus programm- oder