

Reglement
für die Durchführung der Kodierrevision
unter SwissDRG

Version 11.0
Revision der Daten 2022
Gültig ab 01.01.2023

mit Anhang 1 Stichprobe und Anhang 2 Musterrevisionsbericht

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Ziele und Grundsätze der Kodierrevision.....	3
3. Anforderungen an den Revisor.....	3
3.1. Qualifikation	3
3.2. BfS-Liste der Revisoren	4
3.3. Verhaltenskodex des Revisors.....	4
3.3.1. Arbeitsweise	4
3.3.2. Schweigepflicht	4
3.3.3. Unabhängigkeit	4
4. Revisionsrichtlinien.....	4
4.1. Grundsätze	4
4.1.1. Inhalt der Kodierrevision	4
4.1.2. Jährliche Revision	5
4.1.3. Revisionsgrundlagen	5
4.1.4. Mandatierung des Revisors	5
4.1.5. Finanzierung der Revision	5
4.1.6. Ort der Revision	5
4.1.7. Revisionstermine	5
4.2. Durchführung der Revision	6
4.2.1 Vollständigkeitserklärung.....	6
4.2.2. Ziehung der Stichprobe	6
4.2.3. Revisionsverfahren.....	6
4.2.4. Schema für die Beurteilung der Kodierung des Spitals (Fehlertypologie).....	7
4.2.5. Erstellung des Revisionsberichts	8
4.2.6. Vorgehen bei Uneinigkeit.....	8
5. Revisionsbericht	8
5.1. Inhalt des Revisionsberichts	8
5.2. Verwendung und Veröffentlichung des Revisionsberichts	9
6. Status.....	9
Anhang 1 Stichprobe.....	10

1. Einleitung

Das Patienten-Klassifikationssystem SwissDRG wurde zum 1. Januar 2012 in den Akutspitälern der Schweiz eingeführt.

Gestützt auf Art. 59d der Verordnung über die Krankenversicherung KVV müssen die Tarifpartner KVG dem Bundesrat im Hinblick auf die Einführung von SwissDRG den Tarifvertrag zur Genehmigung unterbreiten.

In Art. 59d Abs. 2 KVV wird präzisiert: „Im Falle eines auf einem Patienten-Klassifikationssystem vom Typus DRG basierenden leistungsbezogenen Vergütungsmodells muss der Tarifvertrag zusätzlich das Kodierungshandbuch sowie ein Konzept zur Kodierrevision enthalten.“ Dieser Bestimmung wird mit vorliegendem Konzept nachgekommen.

2. Ziele und Grundsätze der Kodierrevision

Die tarifwirksame Anwendung von SwissDRG setzt die korrekte Umsetzung der Instrumente der medizinischen Kodierung durch die Spitäler zwingend voraus, weil die Kodierung eines Behandlungsfalles einen unmittelbaren Einfluss auf die Rechnungsstellung hat.

Ziel der Kodierrevision unter SwissDRG ist es, die Qualität der Kodierung in den Spitälern zu beurteilen und die Resultate in einem Bericht je Spital festzuhalten. Die Kodierrevision basiert auf der verdachtsunabhängigen stichprobenbasierten Kontrolle zur Beurteilung der Kodierung. Die Kodierrevision ist damit auch ein Mittel zur Sicherstellung der Kodierqualität. Nebst der Kontrollaufgabe dient die Revision der Weiterentwicklung des Kodiersystems.

Um die Vergleichbarkeit der Resultate zu gewährleisten, müssen die Durchführung der Kodierrevision und die Erstellung des Revisionsberichts schweizweit einheitlich sein.

Die Bestimmungen über die Durchführung der Kodierrevision werden in diesem Reglement festgehalten und haben nationale Gültigkeit. Die Durchführung der Kodierrevision nach diesem Reglement ist ein zwingender Bestandteil der Tarifverträge sowie der Leistungsaufträge der Kantone.

Das Reglement wird bei Bedarf an neue Anforderungen angepasst. Die Vertragspartner schliessen die notwendigen Verhandlungen jeweils bis zum 30.6. für Gültigkeit im Nachfolgejahr ab.

Aus den Inhalten der Berichte dürfen keine Rückschlüsse auf die Identität von Patienten möglich sein.

Die Dokumente werden ins Französische und Italienische übersetzt. Bei Unklarheiten gilt die deutsche Version.

3. Anforderungen an den Revisor¹

3.1. Qualifikation

1. Um die Aufgabe eines Kodierrevisors wahrnehmen zu können, muss der Revisor im Besitz des Eidgenössischen Fachausweises „Medizinische Kodiererin / medizinischer Kodierer“ oder eines gleichwertigen Ausweises² sein sowie insgesamt über eine 3-jährige Berufspraxis im Bereich Kodierung im 100% Pensum verfügen.
2. Um die Fälle in der entsprechenden Landessprache revidieren zu können, muss der Revisor entsprechende Sprachkenntnisse aufweisen.
3. Der Revisor verpflichtet sich zur regelmässigen, kodierungsbezogenen Fortbildung

¹ Zu Gunsten einer guten Lesbarkeit wird darauf verzichtet, jeweils die männliche und weibliche Form zu verwenden.

² Anträge für die Gleichwertigkeitsbescheinigung sind mit den nötigen Dokumenten an die Prüfungskommission der Eidgenössischen Berufsprüfung für Medizinische Kodierinnen/Medizinische Kodierer zu richten.

4. Der Revisor kann für das Jahr der zu revidierenden Daten mindestens eine 50%-Beschäftigung im Bereich der Kodierung nachweisen (Revisionen, Kodierung im Spital, Weiterbildungen, usw.).

3.2. BfS-Liste der Revisoren

1. Das BfS führt eine Liste mit sämtlichen Revisoren, welche die Anforderungen gemäss Punkt 3.1 erfüllen und die dem BfS einen Antrag zur Aufnahme in die Liste der Revisoren gestellt haben.
2. Das BfS veröffentlicht die aktualisierte Liste jeweils per 30.06. und per 31.12. jeden Jahres. Es kann ausführende Bestimmungen formulieren.

3.3. Verhaltenskodex des Revisors

3.3.1. Arbeitsweise

1. Der Revisor verpflichtet sich, die vom BfS herausgegebenen Kodierungsrichtlinien sach- und fachgerecht anzuwenden. Der Revisor kennt die nachfolgend aufgeführten Revisionsrichtlinien und handelt nach ihnen.
2. Der Revisor ist sich bewusst, dass sein Urteil für das revidierte Spital Auswirkungen haben kann. Diese Auswirkungen sind jedoch nicht Bestandteil der Revision und dürfen sein Verhalten und seine Feststellungen im Revisionsbericht nicht beeinflussen.

3.3.2. Schweigepflicht

Die vom Revisor gemachten Wahrnehmungen bzw. die während der Prüfungstätigkeit als Revisor in Erfahrung gebrachten Inhalte sind vertraulich und binden den Revisor dauerhaft an seine Schweigepflicht gegenüber Dritten. Eine weitere Verwendung der Ergebnisse ist nicht erlaubt.

3.3.3. Unabhängigkeit

1. Der Revisor gewährleistet seine Unabhängigkeit vom revidierten Spital und bestätigt diese im Revisionsbericht. Dies bedeutet insbesondere, dass der Revisor während der Revisionsperiode und während der Dauer der Revision in keinem anderen Anstellungs- und Mandatsverhältnis oder anderweitigen finanziellen Abhängigkeiten mit dem revidierten Spital stehen dürfen. Allfällige Abhängigkeiten von einem Kostenträger sind offen zu legen.
2. Die Kodierrevisionsfirma darf nicht gleichzeitig die medizinischen Leistungen des betreffenden Spitals kodieren und/oder das betreffende Spital im Medizincontrolling beraten.

4. Revisionsrichtlinien

4.1. Grundsätze

4.1.1. Inhalt der Kodierrevision

1. Mit der Kodierrevision werden die Kodierqualität und die daraus resultierende Rechnungsstellung nach SwissDRG eines Spitals überprüft. Die Resultate werden in einem Bericht festgehalten.
2. Die vorliegenden Revisionsrichtlinien umfassen die schweizweit einheitlich definierten Anforderungen an die Kodierrevision.
3. Die Tarifpartner können darüberhinausgehende Revisionsinhalte vereinbaren, welche jedoch die hier geregelte Kodierrevision nicht beeinträchtigen dürfen. Ebenso sind weitergehende Prüfungen auf kantonalem Recht möglich

4.1.2. Jährliche Revision

Die Kodierrevision findet für jedes Datenjahr X statt und muss bis am 31. Mai des Jahres X+2 abgeschlossen sein. Die Kodierrevision kann in Absprache in zwei Etappen durchgeführt werden. Es wird jedoch in jedem Fall nur ein Revisionsbericht erstellt, der die summierten Ergebnisse der beiden Etappen beinhaltet.

4.1.3. Revisionsgrundlagen

1. Die Revision richtet sich
 - a) nach den vom BfS herausgegebenen Instrumente zur medizinischen Kodierung (das Kodierungshandbuch und die Diagnosen- und Prozedurenklassifikationen sowie die Rundschreiben für Kodiererinnen und Kodierer in denjenigen Versionen, wie sie für die überprüfte Periode vorgegeben waren) und
 - b) nach den in der Revisionsperiode gültigen Regeln über die Anwendung von SwissDRG.
2. Die für das Revisionsjahr gültigen Grouper- und Fallgewichtsversionen sind auszuweisen.
3. Jeder Fall wird aufgrund der vollständigen Patientenakte³ geprüft.

4.1.4. Mandatierung des Revisors

Der Revisor wird gemeinsam von den Vertragsparteien bestimmt. Das Spital hat unter Einhaltung der in Ziffer 3.3.3 aufgeführten Kriterien zur Unabhängigkeit ein Vorschlagsrecht. Können sich die Vertragsparteien nicht einigen, wird der Revisor hoheitlich vom Kanton bestimmt.

4.1.5. Finanzierung der Revision

Die Kosten der Revision gehen zu Lasten des revidierten Spitals, fliessen jedoch als anrechenbare Kosten in die Tarifberechnung ein.

4.1.6. Ort der Revision

1. Die Revision wird in der Regel im Spital durchgeführt. Das Spital stellt für die Durchführung der Kodierrevision geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung.
2. Sind alle für die Revision notwendigen Dokumente elektronisch verfügbar, kann die Revision auch extern erfolgen. Dabei sind die datenschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

4.1.7. Revisionstermine

Die Revisionstermine werden zwischen dem Revisor und dem Spital unter Beachtung des Abgabetermins des Revisionsberichts vereinbart.

³ Die vollständige Patientenakte umfasst im Zusammenhang mit der Kodierrevision alle für den zu prüfenden Fall kodierrelevanten Dokumente.

4.2. Durchführung der Revision

4.2.1 Vollständigkeitserklärung

1. Das Spital ist verpflichtet, dem Revisor bei Beginn der Kodierrevision eine Vollständigkeitserklärung auszuhändigen, in der bestätigt wird, dass dem Revisor alle nach SwissDRG fakturierten Fälle des Berichtsjahres für die Stichprobenziehung zugestellt wurden.
2. Das Spital teilt dem Revisor eine allfällige Veränderung der zugestellten Daten im Rahmen einer Rechnungsänderung unaufgefordert vor Beginn der Revisionstätigkeit mit.

4.2.2. Ziehung der Stichprobe

1. Die Stichprobe wird nach dem Zufallsprinzip gezogen und basiert auf den Austritten von somatischen Akutpatienten in der Revisionsperiode, die nach SwissDRG abgerechnet wurden. Die zur Ziehung der Stichprobe übermittelte Datengrundlage darf nach der Übermittlung durch den Revisor nicht geändert werden. Fällt ein gezogener Fall unter den Sachverhalt einer Fallzusammenführung mit einem oder mehreren anderen Fällen, so erstreckt sich die Revision des Falles stets auf alle unter die Fallzusammenführung fallenden Aufenthalte. Wurden bei der Kodierrevision solche Fälle getrennt, die vom Spital zusammengeführt wurden bzw. wurden bei der Kodierrevision Fälle zusammengeführt, die vom Spital nicht zusammengeführt wurden und diese Fälle sind nicht in der Stichprobe enthalten, so sind die Ergebnisse separat im Revisionsbericht darzustellen: Diese Fälle dürfen nicht in die Berechnung der auszuweisenden Kennzahlen einbezogen werden.
2. Die Details zur Bestimmung der Stichprobe sind in Anhang 1 geregelt.
3. Die Stichprobenziehung erfolgt durch den Revisor in Zusammenarbeit mit dem Spital.
4. Die Bekanntgabe der Stichprobe (Mitteilung der Revisionsfälle an das Spital) erfolgt mindestens 10 bis höchstens 15 Kalendertage vor der Revision.
5. Falls zum Zeitpunkt der Revision in mehr als 1% der Fälle keine Patientenakten gemäss 4.2.3 Abs. 2 und 3 vorliegen, muss gesamthaft eine neue Stichprobe gezogen werden. Im Weiteren hat das Spital das Fehlen der Patientenakten zu begründen. Beides ist im Revisionsbericht zu erwähnen.

4.2.3. Revisionsverfahren

1. Der Revisor stellt sicher, dass die vom Spital vorgelegten Fälle mit derjenigen aus der Stichprobe übereinstimmen.
2. Der Revisor kodiert jeden Fall der Stichprobe anhand der vollständigen Patientenakte (Austrittsbericht, Operationsberichte, Pathologieberichte, Endoskopiebericht, Pflegedokumentation, etc.).
3. Die Kodierrevision erfolgt anhand der Patientenakte einzelfallbezogen als Nachkodierung, d.h. die Ursprungskodierung ist bekannt.
4. Der Revisor überprüft ebenfalls, ob die ursprüngliche Kodierung des Spitals mit der Rechnungsstellung kongruent ist.
5. Rechnungskorrekturen aufgrund der Kodierrevision sind nicht zulässig, es sei denn es liegt eine statistische Signifikanz vor.

4.2.4. Schema für die Beurteilung der Kodierung des Spitals (Fehlertypologie)

Die Kodierung wird beurteilt als:

- "richtig", wenn die zwei Codes identisch sind (d.h., wenn **alle** Stellen der Codes identisch sind).
- "falsch", wenn Unterschiede bei einer Stelle des ICD-10 oder CHOP vorliegen.
- "fehlend"
- "ungerechtfertigt"
- "unnötig"

Die Typologie der Fehler wird in der folgenden Tabelle rekapituliert:

Fehlertyp	Diagnosekode (ICD-10)	Behandlungskode (CHOP)
richtig	☺☺☺.☺☺	☺☺.☺☺☺.☺☺
falsch 1. Stelle	☺ ☺☺.☺☺	☺ ☺.☺☺☺.☺☺
falsch 2. Stelle	☺☺ ☺ .☺☺	☺☺ ☺ .☺☺☺.☺☺
falsch 3. Stelle	☺☺☺ ☺ .☺☺	☺☺☺ ☺ .☺☺☺.☺☺
falsch 4. Stelle	☺☺☺☺ ☺	☺☺☺☺ ☺
falsch 5. Stelle	☺☺☺☺☺ ☺	☺☺☺☺☺ ☺
falsch 6. Stelle	-	☺☺☺☺☺☺ ☺
fehlender Kode	Der Diagnosekode wird nicht angegeben, obwohl die entsprechende Diagnose in den für die Kodierung verwendeten Dokumenten erwähnt ist und für die Hospitalisierung von Belang ist.	Der Behandlungskode wird nicht angegeben, obwohl die entsprechende Behandlung in den für die Kodierung verwendeten Dokumenten erwähnt ist und während der Hospitalisierung vorgenommen wurde.
ungerechtfertigter Kode	Der Diagnosekode wird angegeben, obwohl die entsprechende Diagnose in den für die Kodierung verwendeten Dokumenten nicht erwähnt ist oder für die Hospitalisierung nicht von Belang ist.	Der Behandlungskode wird angegeben, obwohl die entsprechende Behandlung in den für die Kodierung verwendeten Dokumenten nicht erwähnt ist oder für die Hospitalisierung nicht von Belang ist.
unnötiger Kode	Der Diagnosekode wird angegeben, obwohl die Information bereits in einem anderen Kode enthalten ist oder der Kode gemäss Kodierrichtlinien des BfS nicht kodiert werden muss	Der Behandlungskode wird angegeben, obwohl die Information bereits in einem anderen Kode enthalten ist oder der Kode gemäss Kodierrichtlinien des BfS nicht kodiert werden muss.

4.2.5. Erstellung des Revisionsberichts

1. Die Ergebnisse der Kodierrevision werden schriftlich festgehalten und mit dem Kodierverantwortlichen des Spitals nach Abschluss der Revision besprochen. Der provisorische Revisionsbericht wird dem Spital mit einer Frist von 10 Arbeitstagen zur Stellungnahme zugestellt. Anschliessend erstellt der Revisor den definitiven Revisionsbericht zu Händen des Spitals.
2. Die Details zum Revisionsbericht sind in Kapitel 5 und Anhang 2 geregelt.

4.2.6. Vorgehen bei Uneinigkeit

1. Falls das Spital mit einer Kodierung des Revisors oder anderen Feststellungen, die der Revisor während seiner Tätigkeit gemacht hat, nicht einverstanden ist und auch im Gespräch keine Einigung erzielt werden kann, so gilt für die Erstellung des Revisionsberichts die Beurteilung und Kodierung des Revisors.
2. Der Revisor und das Spital können die umstrittene Kodierung gemeinsam dem Kodierungssekretariat des BfS zur Beurteilung vorlegen. Die Antwort erfolgt innerhalb 30 Tagen nach Erhalt der Anfrage. Auch in diesem Fall gilt, dass für den Revisionsbericht die Position des Revisors massgeblich ist. Die Differenz ist unabhängig von einer allfälligen Beurteilung durch das BfS im Revisionsbericht aufzuführen.

5. Revisionsbericht

5.1. Inhalt des Revisionsberichts

1. Die Resultate der Revision werden im Revisionsbericht festgehalten. Die Angaben im Revisionsbericht dürfen keine Rückschlüsse auf die Identität von Patienten zulassen.
2. Der Revisionsbericht muss die Formvorschriften gemäss Anhang 2 einhalten und umfasst folgende Bestandteile:
 1. Bericht über die Kodierrevision
 2. Revisionsdatensätze

5.2. Verwendung und Veröffentlichung des Revisionsberichts

1. Das Spital muss die im Revisionsbericht gemäss Art. 1. Zusammenfassung des Musterrevisionsberichts Version 11.0 vorgenommenen Beurteilungen als wesentliche Aussagen des Revisionsberichts zugänglich machen. Es steht dem Spital frei, den gesamten Revisionsbericht zu publizieren.
2. Im Rahmen der Übermittlung der Revisionsdatensätze ist die Anonymität der Patientendaten jederzeit sicherzustellen, so dass kein Rückschluss auf die Patientenidentität möglich ist.
3. Anspruch auf den gesamten signierten Revisionsbericht im pdf Format inklusive der Revisionsdatensätze im dat Format haben folgende Empfänger:

Empfänger	Rechte des Berichtsempfängers
Revidiertes Spital	Kann frei über die Inhalte verfügen
Standortkanton	Mit Recht zur Weiterleitung an kantonsinterne Stellen
H+	Durch die Spitäler / H+ zu bestimmen. Zustelladresse: tarif@hplus.ch
santésuisse	Mit Recht zur Weiterleitung des gesamten Berichts an die angeschlossenen Krankenversicherer. Zustelladresse: mail@santesuisse.ch , Betreff: "Bericht der Kodierrevision"
curafutura	Mit Recht zur Weiterleitung des gesamten Berichts an die angeschlossenen Krankenversicherer. Zustelladresse info@curafutura.ch , Betreff: «Bericht der Kodierrevision»
MTK	Mit Recht zur Weiterleitung des gesamten Berichts an die angeschlossenen Unfallversicherer, die Militärversicherung und die Invalidenversicherung. Zustelladresse: info@zmt.ch
GDK	Mit Recht zur Weiterleitung des gesamten Berichts an alle Kantone. Zustelladressen: revisionsberichte@gdk-cds.ch oder rapportcodage@gdk-cds.ch
SwissDRG AG	ohne Recht zur Weiterleitung. Zustelladresse: info@swissdrg.org
Kodierungssekretariat des BfS	Recht auf Anforderung bei Bedarf. Ohne Recht zur Weiterleitung

Der Revisor stellt sicher, dass der Revisionsbericht und der Revisionsdatensatz bis spätestens am 30. Juni des revidierten Datenjahres X+2 den oben aufgeführten Empfängern zugestellt werden.

6. Status

Version 11.0 verabschiedet vom Verwaltungsrat der SwissDRG AG in Bern am 20.06.2022.

Anhang 1 Stichprobe

- A) Das Verfahren für die Stichprobenziehung muss eine Schätzung der Differenz D (zwischen dem CMI der auf den Kostengewichten des Spitals basiert und dem CMI der auf den Kostengewichten der Stichprobe basiert) ermöglichen, so dass der absolute Schätzfehler mit einer Wahrscheinlichkeit von mehr als 95% kleiner als 0.02 ist.⁴ Mit anderen Worten: Die Fehlerspanne bei einem Konfidenzniveau von 95%⁵ muss kleiner als 0.02 sein.
Die Berechnung der Stichprobengrößen basiert hauptsächlich auf der Fehlerverteilung der letzten Revision. Die Resultate früherer Revisionen können allerdings zusätzlich berücksichtigt werden, wenn dies aus statistischer Sicht sinnvoll erscheint.
- B) Für Einrichtungen mit ≥ 1000 Fällen pro Jahr: ist die gemäss A) errechnete Stichprobengröße < 100 oder > 300 Fälle, so wird eine Stichprobe von minimal 100 bzw. maximal 300 Fällen verwendet.
- C) Für Einrichtungen mit < 1000 Fällen pro Jahr: ist die gemäss a) errechnete Stichprobengröße < 30 , so wird eine Stichprobe von minimal 30 Fällen verwendet.
- D) Wenn in der letzten Kodierrevision weniger als drei Kostengewichte korrigiert wurden, wird die Stichprobengröße für Einrichtungen mit ≥ 1000 Fällen pro Jahr für die nächste Revision auf 100 Fälle festgelegt und für Einrichtungen mit < 1000 Fällen pro Jahr auf 30 Fälle.
- E) Die Methoden zur Stichprobenziehung sowie zur Bestimmung der Stichprobengröße müssen auf statistischen Grundsätzen beruhen, dokumentiert werden und wissenschaftlich validiert sein. Um wissenschaftliche Validität zu erlangen, werden zur Bestimmung von Stichprobengröße und Vertrauensintervall der CMI-Differenz Bootstrap-Verfahren empfohlen. Weiter sollte für eine angemessene Repräsentation von Fällen mit hohem Kostengewicht gesorgt sein, was mittels geschichteter Stichprobenziehung oder der Verwendung von Einschlusswahrscheinlichkeiten erreicht werden kann.
- F) Alle Verfahren müssen nachvollziehbar dokumentiert sein, d.h. eine Drittperson muss sie mit derselben Datengrundlage nachbilden können und auf exakt dasselbe Ergebnis kommen. Falls eine geschichtete Stichprobenziehung stattfindet, so soll die exakte Definition der Strata (Kriterien, Grenzen, Umfänge) wiedergegeben werden. Falls eine gewichtete Stichprobenziehung erfolgt, so soll die Gewichtung ebenfalls exakt beschrieben werden und die Resultate gewichtet und ungewichtet ausgewiesen werden.
- G) Die statistischen Resultate aus den Stichproben müssen mit erwartungstreuen (d.h. nicht verzerrten) Schätzern bestimmt werden.
- H) Ein Bezug von Fachpersonen aus dem Gebiet der Statistik ist anzuraten.

⁴ In formalisierter Sprache wird diese Anforderung folgendermassen formuliert: \hat{D} sei der Schätzer für D und ϵ sei der gewünschte absolute Schätzfehler. Die Stichprobengröße n muss folgende Bedingung 1 erfüllen:

Wahrscheinlichkeit $(|D - \hat{D}| < \epsilon) \geq 0.95$

Dabei gibt $D - \hat{D}$ den Schätzfehler an und $|D - \hat{D}|$ dessen absoluten Wert. In den Versionen 1 bis 4 des Reglements, war ϵ als 0.05 vorgegeben und wurde in den Versionen 5 und 6 auf 0.02 reduziert.

⁵ Die Fehlerspanne bei einem Konfidenzniveau von 95% ist definiert als die Hälfte des Konfidenzintervalls von D . Davon ausgehend, dass die Verteilung des Schätzers \hat{D} ungefähr normal ist, bedeutet die Bedingung 1, dass die Fehlerspanne mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 0.95 kleiner als ϵ sei.