

Daniel Großmann, Marlene Benkert, Daria Olden & Bernd Reuschenbach

BENP – Begleitforschung des Veränderungsprozesses zur Einführung der neuen Pflegeausbildungen I

Methodenbericht zur Panel-Befragung Studierende 2021-2024



Katholische
Stiftungshochschule
München
University of Applied Sciences

HOCHSCHULE
ESSLINGEN



Bundesinstitut für
Berufsbildung

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
1.1	Gegenstand des Berichts.....	3
1.2	Aufbau des Berichts	3
1.3	Kurzbeschreibung des Datensatzes.....	3
2	Zentrale Eigenschaften im Überblick.....	5
2.1	Erhebungsmethode.....	6
2.1.1	Online-Befragung im Längsschnittdesign	6
2.1.2	Incentivierung	6
2.2	Befragungszeiträume	6
2.3	Befragungsthemen.....	6
3	Datenerhebung.....	8
3.1	Erhebungsinstrument und -methode	8
3.1.1	Panelregistrierung.....	9
3.1.2	Erhebungswelle T1.....	9
3.1.3	Erhebungswelle T2.....	10
3.1.4	Erhebungswelle T3.....	12
3.1.5	Extern übernommene Instrumente.....	13
3.2	Grundgesamtheit und Stichprobe.....	14
3.2.1	Grundgesamtheit.....	14
3.2.2	Panelverlauf	14
3.2.3	Beschreibung der Stichprobe und Teilstichproben	15
3.2.4	Stichprobenbereinigung	16
3.2.5	Transformierte Variablen	17
3.3	Durchführung der Erhebung	18
3.3.1	Kontaktaufnahme mit der Zielgruppe	18
3.3.2	Panelregistrierung.....	18
3.3.3	Erhebungswelle T1.....	19
3.3.4	Erhebungswelle T2.....	19
3.3.5	Erhebungswelle T3.....	20
4	Datenzugang und Datenschutz.....	21
5	Literaturverzeichnis	22
Anhang		24

1 Einführung

1.1 Gegenstand des Berichts

Der Methodenbericht dokumentiert die Befragung von Studierenden in primärqualifizierenden Pflegestudiengängen im Rahmen der Begleitforschung des Veränderungsprozesses zur Einführung der neuen Pflegeausbildungen, Laufzeit 2021 bis 2023 (Kurzbezeichnung: BENP-I). Die Erhebung wurde von der Katholischen Stiftungshochschule München (KSH München) im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) durchgeführt. Auftragnehmer war das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb). Die Forschungsdaten stehen in standardisierter Form über das Forschungsdatenzentrum des BIBB (BIBB-FDZ) für wissenschaftliche Auswertungszwecke zur Verfügung. Der Scientific-Use-File enthält die in den Originaldaten enthaltenen gültigen Fälle ($n = 131$), ohne Sonder- und Volltextvariablen.

1.2 Aufbau des Berichts

Der Bericht gibt in Abschnitt 1.3 zunächst eine Kurzbeschreibung zu den Gegenständen und Hintergründen der BENP-I Studie. In Kapitel 2 werden zentrale Eigenschaften der zugrundeliegenden Methodik beschrieben, während Kapitel 3 detaillierte Informationen zur Datenerhebung einschließlich der verwendeten Instrumente gibt. Kapitel 4 erläutert abschließend den Zugang und die Verwendung des vorhandenen Datenmaterials und gibt Hinweise zum Datenschutz.

1.3 Kurzbeschreibung des Datensatzes

Bei der von 2021 bis 2023 im Rahmen des BENP-Projektes durchgeführten Studierendenbefragung handelt es sich um eine nicht-repräsentative Erhebung unter Studierenden, die im Jahr 2020 als Teil der Startkohorte ein primärqualifizierendes Pflegestudium nach dem Pflegeberufegesetz (PflBG), das im selben Jahr in Kraft trat, begonnen haben. Der an das BENP-Forschungskonsortium erteilte Forschungsauftrag leitet sich aus dem PflBG ab, das dem BIBB die Aufgabe der Forschung zur Pflegeausbildung und dem Pflegeberuf erteilt (§ 54, PflBG).

Mit der Zusammenführung der vormals separaten Pflegeausbildungen in die generalistische Pflegeausbildung, ergänzt durch die primärqualifizierende Neuausrichtung des zuvor dual strukturierten Pflegestudiums als akademischen Ausbildungsweg, setzte das PflBG einen tiefgreifenden Wandel des Pflegeausbildungssystems in Deutschland in Gang. Die Implementierung einer solch umfangreichen Ausbildungsreform ist mit der Unwägbarkeit verbunden, ob die intendierten Ziele tatsächlich erreicht werden und welche Nebeneffekte dabei auftreten. Der Auftrag des BENP-Projektes bestand darin, die Implementation der neuen Pflegeausbildung und des Pflegestudiums wissenschaftlich zu begleiten, um begünstigende und hinderliche Faktoren bei der Implementation ebenso wie ungewollte Effekte frühzeitig identifizieren zu können (Großmann et al., 2023). In zwei Forschungssträngen wurden dabei die Perspektiven sowohl der Auszubildenden als auch auszubildenden Akteure betrachtet (s. Abbildung 1). Neben der Studierendenbefragung wurde eine äquivalente Befragung von Auszubildenden in der generalistischen Pflegeausbildung nach PflBG durchgeführt (zur Übersicht s. Anhang, Tabelle A1), deren Daten in einem separaten Scientific-Use-File vorliegen. Zudem wurden in großem Umfang Interviews mit auszubildenden Akteuren an Pflegeschulen und Pflegeeinrichtungen zu sechs Schwerpunktthemen durchgeführt, die auf die

Umsetzung von zentralen Aspekten der neuen Ausbildung aus Perspektive der Auszubildenden bezogen sind.

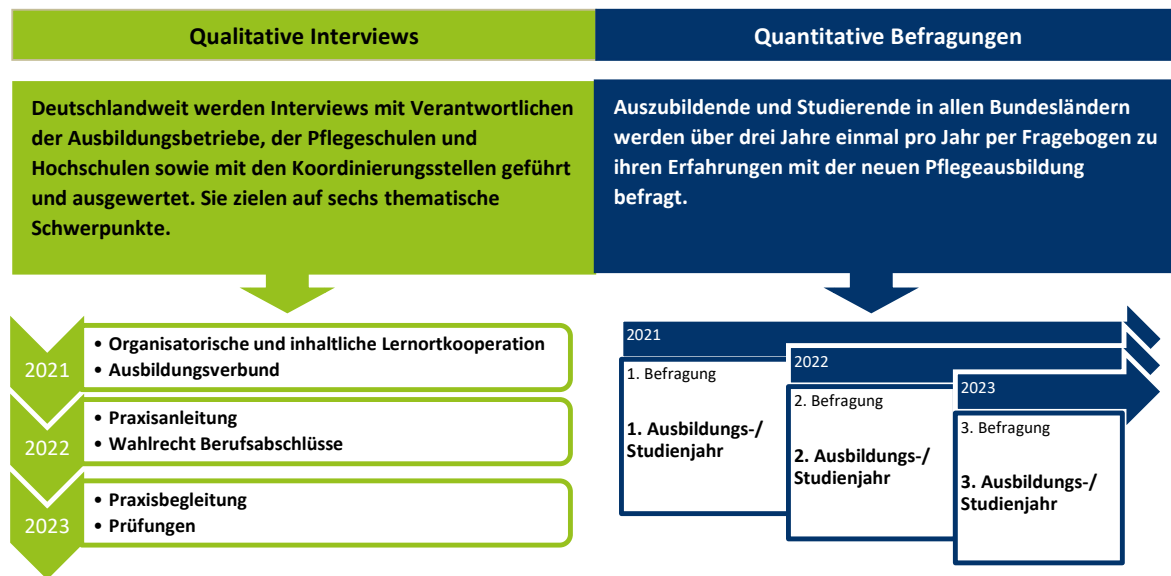


Abbildung 1: Übersicht „Begleitforschung des Veränderungsprozesses zur Einführung der neuen Pflegeausbildungen“ 2021-2024

Die dem Scientific-Use-File zugrundeliegende Befragung bildet die Perspektive der Studierenden auf zentrale Merkmale des primärqualifizierenden Pflegestudiums ab, wie dem Lernen an der Hochschule, Praxislernen, Belastungserleben und den Plänen für die berufliche Zukunft. Für die Implementation des reformierten Pflegestudiums ist die Studierendenperspektive von großer Bedeutung, denn die Studierenden durchlaufen in dem neu ausgerichteten Programm einen wichtigen Teil ihrer beruflichen Sozialisation. Ebenso wie die erworbenen Kompetenzen bestimmen ihre Eindrücke und Erfahrungen maßgeblich die Planung der beruflichen Perspektiven und somit den Berufseinstieg und Verbleib im Pflegeberuf.

Die Studierendenbefragung erfolgte als bundesweite Online-Befragung in einem längsschnittlichen Panel-Design, bei dem zu Beginn rekrutierte Teilnehmende über den Projektzeitraum mehrmals befragt wurden. Die insgesamt drei Befragungszeitpunkte erfolgten in den Jahren 2021 (Erhebungswelle T1), 2022 (Erhebungswelle T2) sowie 2023 (Erhebungswelle T3), jeweils über die Sommermonate. Es konnten so die Eindrücke und Erfahrungen der Studierenden jeweils zum Ende des ersten, zweiten und dritten Studienjahres erhoben werden. Die Einführung des primärqualifizierenden Pflegestudiums fiel in die Zeit der COVID-19-Pandemie, verbunden mit zahlreichen Herausforderungen, die bei der Interpretation der vorliegenden Ergebnisse zu berücksichtigen sind.

Die zum jeweiligen Befragungszeitpunkt verwendeten Fragebögen umfassten sowohl im Längsschnitt identische als auch variierende Teile. Die jeweils identischen Fragestellungen und Items fokussieren die Bewertung des Lernens an der Hochschule und in der Pflegepraxis sowie Gesamtbewertungen des Pflegestudiums einschließlich Abbrucherwägungen. Mithilfe eines anonymen Identifikators (Pseudonym) erlauben diese Items eine längsschnittliche Betrachtung und Analyse des erhobenen Datenmaterials. Die zwischen den Befragungszeitpunkten variierenden Fragestellungen und Items fokussieren auf Themen, die die jeweilige Phase des Studiums betreffen und nehmen zudem Sonderthemen wie das digitale Lernen in den Blick.

Das Scientific-Use-File umfasst über alle Befragungszeitpunkte 131 Fälle von $n = 62$ befragten Studierenden. Für rund vier von zehn Befragten ($n = 24$; 39 %) liegen Daten aus allen drei Befragungszeitpunkten vor. Es erfolgte keine systematische Stichprobenauswahl und Gewichtung der Daten. Die Zusammensetzung der Stichprobe kann demnach nicht als repräsentativ betrachtet werden. Da anders als in der generalistischen Pflegeausbildung zum primärqualifizierenden Pflegestudium keine amtliche Studierendenstatistik (DESTATIS, 2021) erhoben wird, können für die vorliegende Stichprobe keine genauen Repräsentanzabschätzungen vorgenommen werden.

2 Zentrale Eigenschaften im Überblick

Die Daten im Scientific-Use-File bilden Erfahrungen und Eindrücke von Studierenden der Startkohorte in primärqualifizierenden Pflegestudiengängen über die ersten drei Studienjahre ab. Tabelle 1 gibt einen Überblick zu Eigenschaften der Erhebung.

Tabelle 1: Überblick zu zentralen Eigenschaften der Erhebung

Befragungstitel	Bundesweite Erhebung zur Einführung des primärqualifizierenden Pflegestudiums
<i>Kurzbeschreibung</i>	Nicht-repräsentative Langzeitbefragung von Studierenden der Startkohorte in primärqualifizierenden Pflegestudiengängen nach Pflegeberufegesetz (PflBG) zur Zufriedenheit und zum Erleben im Studium.
<i>Themenschwerpunkt</i>	Pflegestudium, Begleitforschung zur Einführung der neuen Pflegeausbildungen nach PflBG
<i>Erhebungseinheit</i>	Studierende
<i>Grundgesamtheit</i>	Studierende im primärqualifizierenden Pflegestudium nach Pflegeberufegesetz (PflBG), mit Studienbeginn im Jahr 2020, Schätzung auf Datenbasis Pflegemonitor $N = 464$ (mittlere Schätzung; Meng et al., 2022)
<i>Region</i>	Deutschland, bundesweit
<i>Erhebungszeitraum</i>	2021 – 2023
<i>Erhebungsdesign</i>	Panel-Befragung im Längsschnittdesign (Longitudinale Studie)
<i>Incentivierung</i>	Verlosung von 200 Gutscheinen á 10 Euro pro Erhebungswelle
<i>Auswahlverfahren, Registrierung</i>	Es erfolgte keine standardisierte Auswahl. Die Rekrutierung erfolgte per E-Mail-Anfrage an 16 Studienstandorten bundesweit. Teilnehmende registrierten sich über einen Kurzfragebogen für die Erhebung.
<i>Anzahl Erhebungen</i>	3 Erhebungswellen: T1 (2021), T2 (2022), T3 (2023)
<i>Erhebungsmethode</i>	Online-Befragung mit standardisierten Fragebögen; Ausfüllzeit (AM): T1: 15,1 Minuten, T2: 17,2 Minuten, T3: 16,6 Minuten
<i>Anzahl Registrierte</i>	$n = 67$ Personen
<i>Anzahl Teilnehmende</i>	$n = 62$ Personen; 13,4 % der geschätzten Grundgesamtheit (Meng et al., 2022)
<i>Fallzahl (gültige)</i>	$n = 131$ ($n_{T1} = 57$, $n_{T2} = 45$, $n_{T3} = 29$)
<i>Datenbereinigung</i>	Bereinigung von $n = 9$ ungültigen Fällen ($n_{T1} = 5$, $n_{T2} = 2$, $n_{T3} = 2$) Kriterien für die Identifikation und Bereinigung: (a) Bearbeitung von weniger als 50 % der zu bearbeitenden Seiten im Fragebogen bei Berücksichtigung von Filterführungen, (b) mehr als 50 % fehlende Angaben in den bearbeiteten Fragestellungen, (c) überdurchschnittlich hohe Beantwortungsgeschwindigkeiten mit einem Relative Speed Index $RSI > 2$ (Leiner 2019) sowie (d) Nicht-Zugehörigkeit zur Zielgruppe.
<i>Datensatz-Struktur</i>	Longitudinal mit Identifikator für zusammengehörige Fälle (alphanummerisches Pseudonym) und Erhebungszeitpunkt
<i>Stichworte</i>	Pflegeberuf, Pflegestudium, hochschulische Pflegeausbildung; Pflegeberufegesetz, PflBG

2.1 Erhebungsmethode

2.1.1 Online-Befragung im Längsschnittdesign

Die Erhebung erfolgte als Panel-Befragung im Längsschnittdesign. Es erfolgte dazu zu Beginn eine Panel-Registrierung, mit der ein bundesweiter Pool mit Studierenden der Zielgruppe rekrutiert wurde. Die im Panel registrierten Personen wurden über den Projektzeitraum insgesamt dreimal befragt. Im Rahmen der Panel-Registrierung erfolgte die Zuweisung eines 11-stelligen Pseudonyms [SERIAL] für jede registrierte Person, das als anonymer Identifikator für längsschnittliche Datenanalysen dient. Die Zuweisung des Pseudonyms erfolgte automatisiert und randomisiert durch den Befragungsserver im Rahmen des Registrierungsprozesses.

Die Befragungen wurden jeweils als Online-Befragung auf der Befragungsplattform SoSciSurvey durchgeführt. Die im Panel registrierten Personen erhielten dazu per E-Mail jeweils einen spezifischen Link zum einmaligen Beantworten des jeweiligen Fragebogens per Webbrowser.

2.1.2 Incentivierung

Die Teilnahme an den Befragungen wurde durch eine Verlosung von jeweils 200 Wertgutscheinen in Höhe von 10 Euro des Anbieters „Wunschgutschein“ in jeder Erhebungswelle incentiviert. Die Verlosung erfolgte dabei jeweils gemeinsam mit den Teilnehmenden der parallel durchgeführten Auszubildendenbefragung.

2.2 Befragungszeiträume

Im Rahmen der Projektlaufzeit wurden drei Erhebungswellen durchgeführt, wobei die erste Befragung (T1) im direkten Anschluss an die Registrierung im Befragungspanel erfolgte. Die einzelnen Befragungen bezogen sich retrospektiv auf das jeweils zurückliegende Studienjahr:

- *Panel-Registrierung: Juni - November 2021*
- Erhebungswelle T1: Juni - November 2021; Rückblick 1. Studienjahr
- Erhebungswelle T2: Juni - November 2022; Rückblick 2. Studienjahr
- Erhebungswelle T3: Juni - November 2023; Rückblick 3. Studienjahr, Berufseinstieg

2.3 Befragungsthemen

Die Fragestellungen beleuchten das Pflegestudium aus Sicht der Studierenden und decken dabei ein breites Themenspektrum ab. Die Themenauswahl erfolgte spezifisch für die jeweils betrachtete Studienphase. Das Forschungsdesign sollte zudem Potentiale für längsschnittliche Verlaufsanalysen schaffen, was zu jeder Erhebungswelle wiederkehrende Fragestellungen erforderte. Es wurden dafür insbesondere Fragenstellungen zum Lernen an der Hochschule, dem Lernen in der Pflegepraxis sowie Gesamteinschätzungen zum Pflegestudium ausgewählt. Eine Reihe zugehöriger Items wurden in jeder der drei Befragungswellen in gleicher Form abgefragt, was längsschnittliche Analysemethoden mit diesen Ausbildungsmerkmalen erlaubt. Darüber hinaus wurde eine Reihe von weiteren ausbildungsrelevanten Themen erfasst. Tabelle 2 gibt einen Überblick zu den erfragten Themenbereichen und Abfragezeitpunkten.

Tabelle 2: Überblick zentrale Themen der Erhebung

Themenbereich	Merkmale	Abfragezeitpunkt	Variable(n) im Use-File
<i>Lernen an der Hochschule</i>	Bewertung des Studiums an der Hochschule insgesamt	T1 T2 T3	SH01_02
	Lernbedingungen an der Hochschule	T1 T2 T3	SD01_X, SD02_X, SD03_X, SD05_X
	Verschränkung Lehrinhalte an der Hochschule mit Praxis	T1 T2 T3	SE27
	Häufigkeit und Funktion von Praxisbegleitungen	T3	SL10_X, SL04_X, SL06_X, SL07, SL11_X
	Digitale Lehr-/ Lernangebote und Ausstattung	T3	SD09, SD10_X, SD12
<i>Lernen und Arbeitsbedingungen an den Praxisorten</i>	Bewertung des Studiums an den Praxisorten insgesamt	T1 T2 T3	SH01_01
	Austausch zwischen Hochschule und Pflegepraxis	T1 T2 T3	SE06_X, SE07_X
	Lernbedingungen an den Praxisorten	T1 T2 T3	SE06_X, SE07_X
	Ausbildungspersonen in der Praxis	T1 T2 T3	SE09_X
	Häufigkeit und Dauer von Praxisanleitungen	T2 T3	SE23_01, SE24, SE39
	Arbeitsbedingungen und Teamintegration an den Praxisorten	T1 T2 T3	SE26_X, SE28_X
	Kontakt zu Pflegeauszubildenden	T1 T2 T3	SF01
<i>Belastungserleben</i>	Belastung durch Arbeits-/ Konzentrationsschwierigkeiten	T2 T3	SX01_05, _06
	Belastung durch Erkrankungen	T2 T3	SX01_01, _07, SX02_01
	Belastung durch die COVID-19 Pandemie	T2 T3	SX01_10
	Belastung durch finanzielle Probleme	T2 T3	SX01_03
	Belastung durch Betreuung/Pflege eigener Kinder/Angehöriger	T2 T3	SX01_04; _09
	Workload in Hochschul- und Praxiswochen	T2	SG08_01, _02
	Nebenerwerbstätigkeiten	T1 T2 T3	NJob, SG03_01
<i>Sprachkompetenz</i>	Sprachschwierigkeiten beim Lernen in der Hochschule	T2	SB12_X
	Sprachschwierigkeiten beim Lernen in der Pflegepraxis	T2	SB13_X
<i>Abschlussprüfungen</i>	Vorbereitung auf Abschlussprüfungen	T3	SP04_X
	Organisation der Abschlussprüfungen	T3	SP05_X
	Betreuung in Prüfungsphasen der Abschlussprüfungen	T3	SP05_X
<i>Resümee und Gesamtbewertung</i>	Bewertung des Pflegestudiums insgesamt	T1 T2 T3	SH01_03
	Zufriedenheit mit dem Pflegestudium insgesamt	T2 T3	SH08_X
	Vorbereitung auf generalistische Pflegebereiche	T2 T3	SC07_X, AK01_X
	Resümee Pflegestudium: erfüllte Erwartungen, Berufsvorbereitung	T3	SH09_X
<i>Berufliche Identität</i>	Berufsidentität	T2 T3	SC08_X
	Berufswahlmotivation	T1 T2 T3	SC01
	Erneute Wahl des Pflegeberufs und der Hochschule	T1 T2 T3	SH05, SH06
<i>Berufliche Pläne, Perspektiven</i>	Planung berufliche Perspektiven	T1 T2 T3	SC02_X, SC03_X, SC05_X, SC06_X

	Planung berufliche Einmündung	T3	SV01, SV02, SV06, SV07, SV08, SV09
Studienabbruch	Erwägung eines Studienabbruchs	T1 T2 T3	SH07
	Gründe bei erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	T2 T3	SY05_X
	Abbrucherleben bei erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	T2 T3	SY04_X
	Pläne nach erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	T2 T3	SY03_X

3 Datenerhebung

3.1 Erhebungsinstrument und-methode

Die Erhebung erfolgte per Online-Befragung auf der Umfrageplattform SoSciSurvey mit standardisierten Fragebögen, die per Webbrowser ausgefüllt wurden. Die Online-Fragebögen waren für die Anwendung auf verschiedenen Endgeräten optimiert (Desktop, Smartphone, Tablet). Die Entscheidung für die Online-Befragungsmethode begründete sich aus ökonomischen Überlegungen sowie den Bedingungen der COVID-19-Pandemie in Deutschland. Unter den Kontaktbeschränkungen und weiteren Restriktionen bot die Online-Befragung die besten Umsetzungschancen. Insgesamt kamen vier Fragebögen zum Einsatz (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht eingesetzte Fragebögen

Fragebogen (Erhebungswelle)	Erhebungszeitraum	Zugang	Anzahl Variablen	Ausfüllzeit (AM)
Panelregistrierung	Juni – November 2021	URL mit Zugangsbeschränkung (Passwort)	20	2 Min.
1. Studienjahr (T1)	Juni – November 2021	ID-gebundene URL für einmaliges Ausfüllen	134	15,1 Min.
2. Studienjahr (T2)	Juni – November 2022	ID-gebundene URL für einmaliges Ausfüllen	183	17,2 Min.
3. Studienjahr (T3)	Juni – November 2023	ID-gebundene URL für einmaliges Ausfüllen	246	16,6 Min.

Mit Ausnahme der Frage nach dem Beginn des Studiums war die Beantwortung aller Fragen in den Fragebögen freiwillig. Einzelne Fragestellungen oder Items konnten bei der Beantwortung ausgelassen werden. Die Fragebögen enthielten neben geschlossenen Fragestellungen auch Freitextangaben, bspw. zur Erfassung von sonstigen Angaben und Anmerkungen. Die Angaben aus den Freitext-Variablen sind nicht im Scientific-Use-File enthalten.

Die Fragestellungen erfolgten in allen Fragebögen jeweils in einer festen Reihenfolge. Randomisierungen wurden lediglich für die interne Item-Reihenfolge bei Item-Batterien mit Likert-Skalen eingesetzt. Die Fragestellungen, bei denen eine interne Item-Randomisierung erfolgte, sind im Codeplan markiert. Filterführungen wurden in den Fragebögen nur vereinzelt eingesetzt. Details dazu finden sich in den folgenden Beschreibungen der Fragebögen.

Die eingesetzten Fragebögen wurden vor jeder Erhebungsphase ausführlichen Pretests unterzogen. Es wurden dazu kognitive Pretests mit Personen der Zielgruppe durchgeführt. Vor der Erhebungswelle T3 erfolgten zudem Expertinnen-Pretests mit Lehrenden im Pflegestudium.

3.1.1 Panelregistrierung

Den Erhebungen war ein Kurzfragebogen zur Panelregistrierung vorgeschaltet. Dieser umfasste 20 Variablen (s. Tabelle 4) mit Basisangaben zum Pflegestudium, die u. a. zur Validierung der Zielgruppenzugehörigkeit dienten. Darüber hinaus wurden soziodemografische Merkmale sowie die E-Mail-Adresse abgefragt. Der Registrierungsfragebogen enthielt keine Filterführungen.

Einige der im Rahmen der Registrierung abgefragten Merkmale wurden unter den in Tabelle 4 angegebenen Variablennamen in das Scientific-Use-File übernommen und dort der Befragungswelle T1 zugeordnet. Variablen mit Hinweis auf den Hochschulstandort sind im Scientific-Use-file nicht enthalten, um die Anonymität der Studiengänge zu wahren.

Tabelle 4: Übersicht erhobene Merkmale im Registrierungsfragebogen

Themenbereich	Merkmale	Kategorisierung, Recodierung	Übernahme in Scientific-Use-File (Variable)
Informierte Einwilligung	Einwilligung zur Teilnahme	–	–
	Einwilligung zur Nutzung der E-Mail-Adresse	–	–
Pseudonymisierung	11-stelliges, alphanummerischen Pseudonym	–	SERIAL
Angaben zum Studium	Jahr und Semester Studienbeginn	Recodierung	KV03, KV04
	Name und Standort der Hochschule	–	–
Soziodemografie	Höchster Schulabschluss	–	KV10
	Alternative Hochschulzugangsberechtigung	–	SR04
	Gesamtnote höchster Schulabschluss	–	KV11
	Zuvor Berufsausbildung absolviert	–	KV12
	Bezeichnung vorherige Berufsausbildung	–	–
	Zuvor studiert (mit/ohne Abschluss)	–	KV13
	Bezeichnung vorheriges Studium	–	–

Im Rahmen der Registrierung bekam jede Person ein 11-stelliges, alphanummerischen Pseudonym zugewiesen. Die Zuweisung erfolgte in Echtzeit automatisiert und randomisiert durch den Befragungsserver. Das Pseudonym wurde bei der Registrierung sowie jeder weiteren Befragung im Datenset gespeichert [SERIAL] und dient als Identifikator für längsschnittliche Analysen. Die E-Mail-Adresse wurde vom Befragungsserver bereits im Registrierungsprozess von den erhobenen Daten getrennt und separat gespeichert. Sie diente lediglich der späteren Kontaktaufnahme.

3.1.2 Erhebungswelle T1

Der Fragebogen der Erhebungswelle T1 enthielt 134 Variablen und fokussierte auf die Erfahrungen im 1. Studienjahr. Die Abfrage erfolgte unmittelbar im Anschluss an die Panel-Registrierung. Tabelle 5 gibt einen Überblick zu den erhobenen Merkmalen. Der Fragebogen enthielt keine Filterführungen.

Tabelle 5: Übersicht erhobene Themen und Merkmale in Erhebungswelle T1

Themenbereich	Merkmale	Variablen
Berufliche Identität	Berufs-/Studienwahlmotivation	SC01
	Erneute Wahl des Pflegestudiums und Hochschule	SH05, SH06

<i>Studium an der Hochschule</i>	Bewertung des Pflegestudiums an der Hochschule insgesamt	SH01_02
	Bedeutung & Bewertung der Lernbedingungen an der Hochschule	SD01_X, SD02_X, SD03_X
	Unterstützungsangebote	SD05_X
<i>Lernen und Arbeitsbedingungen an den Praxisorten</i>	Bewertung Studium/Ausbildung an den Praxisorten insgesamt	SH01_01
	Austausch zwischen Hochschule und Pflegepraxis	SE06_X, SE07_X
	Lernbedingungen an den Praxisorten	SE06_X, SE07_X
	Ausbildungspersonen in der Praxis	SE09_X
	Kontakt zu Pflegestudierenden	SF01, SF02, SF03
<i>Berufliche Pläne, Perspektiven</i>	Planung berufliche Perspektiven	SC02_X
<i>Belastungserleben</i>	Nebenerwerbstätigkeit	NJob, SG03_01
<i>Resümee und Gesamtbewertung</i>	Bewertung des Pflegestudiums insgesamt	SH01_03
<i>Studienabbruch</i>	Erwägung eines Abbruchs des Studiums	SH07
<i>Soziodemografie</i>	Geschlecht, Alter (Geburtsjahr)	KV01, KV02
	Staatsangehörigkeit	SB03
	Migrationserfahrung: Nicht in D geboren	KV14
	Migrationserfahrung: Geburtsland	KV15_01, KV15_02
	Migrationserfahrung: Zuzugsjahr nach D	KV16

3.1.3 Erhebungswelle T2

Der Fragebogen der Erhebungswelle T2 enthielt 183 Variablen und fokussierte auf die Erfahrungen der Studierenden im 2. Studienjahr. Tabelle 6 gibt einen Überblick zu den in der Erhebungswelle T2 erhobenen Merkmalen. Die Fragestellungen und Items zum Lernen an der Hochschule, Lernen in der Praxis und Gesamteinschätzungen decken sich teilweise mit denen der Befragung T1. Die erhobenen Merkmale zum Lernen in der Praxis und zur Gesamteinschätzung des Pflegestudiums wurden erweitert. Hinzugekommen sind Instrumente zur Abbildung der Berufsidentität, den Arbeitsbedingungen in der Pflegepraxis sowie dem Belastungserleben. Es wurde hierzu auf überwiegend auf bewährte Instrumente zurückgegriffen (s. Abschnitt 3.1.5). Ein Schwerpunktthema bildeten in dieser Erhebungswelle zudem Sprachprobleme beim Lernen an der Hochschule und in der Pflegepraxis. Ergänzt wurde außerdem ein filtergeführter Kurzfragebogen für Personen, die das Pflegestudium zwischenzeitlich abgebrochen haben, dazu liegen jedoch nur $n_{T2} = 2$ Fälle vor ($n_{T3} = 1$ Fall).

Der Fragebogen der Erhebungswelle T2 enthielt einzelne Filterführungen, die ausschließlich für gesonderte Abfragen bei abweichenden Verläufen des Studiums (Hochschulwechsel, Beurlaubung, Studienabbruch) genutzt wurden. Die Filterführungen sind im Codeplan dokumentiert.

Tabelle 6: Übersicht erhobene Themen und Merkmale in Erhebungswelle T2

Themenbereich	Merkmale	Variablen
<i>Angaben zum Studium</i>	Wechsel Hochschule, Beurlaubung, Studienabbruch	S008, S009_01
<i>Berufliche Identität</i>	Berufsidentität	SC08_X
	Berufs-/Studienwahlmotivation	SC01

	Erneute Wahl des Pflegeberufs und der Hochschule	SH05, SH06
<i>Studium an der Hochschule</i>	Bewertung des Pflegestudiums an der Hochschule insgesamt	SH01_02
	Bedeutung & Bewertung der Lernbedingungen an der Hochschule	SD01_X, SD02_X, SD03_X
	Verfügbare Lernzeit in Schul- und Praxisphasen	SD07_X
	Verschränkung der Lehr-/Lerninhalte mit der Praxis	SE27
	Erfahrung & Interesse Auslandsaufenthalt (ERASMUS+)	SI01, SI02
<i>Sprachkompetenz</i>	Sprachschwierigkeiten beim Lernen in der Schule	SB12_X
	Sprachschwierigkeiten beim Lernen in der Pflegepraxis	SB13_X
	Deutsch-Sprachkurse absolviert	SB14_X
<i>Lernen und Arbeitsbedingungen an den Praxisorten</i>	Bewertung Studium/Ausbildung an den Praxisorten insgesamt	SH01_01
	Austausch zwischen Hochschule und Pflegepraxis	SE07_X
	Lernbedingungen an den Praxisorten	SE07_X, SE30_X, SE31_X
	Häufigkeit und Dauer von Praxisanleitungen	SE23_01, SE24
	Ausbildungspersonen in der Praxis	SE09_X
	Arbeitsbedingungen und Teamintegration an den Praxisorten	SE26_X, SE28_X
	Kontakt zu Pflegeauszubildenden	SF01
<i>Berufliche Pläne, Perspektiven</i>	Planung berufliche Perspektiven	SC03_X
	Berufliche Ziele und Möglichkeiten	SC05_X, SC06_X
<i>Belastungserleben</i>	Arbeits-/ Konzentrationsschwierigkeiten, Prüfungsangst	SX01_05, _06
	Belastung durch Erkrankungen	SX01_01, _07
	Belastung durch die COVID-19 Pandemie	SX01_10
	Belastung durch finanzielle Probleme	SX01_03
	Belastung durch Betreuung eigener Kinder	SX01_04
	Belastung durch Pflege von Angehörigen	SX01_09
	Fehltag	SX02_01
	Workload in Schul- und Praxiswochen	SG08_01, SG08_02
	Nebenerwerbstätigkeiten	NJob, SG03_01
<i>Resümee und Gesamtbewertung</i>	Bewertung des Pflegestudiums insgesamt	SH01_03
	Zufriedenheit mit dem Pflegestudium insgesamt	SH08_X
	Vorbereitung auf generalistische Pflegebereiche	SC07_X
<i>Studienabbruch</i>	Erwägung eines Studienabbruchs	SH07
	Gründe bei erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	SY05_X
	Abbrucherleben bei erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	SY04_X
	Pläne nach erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	SY03_X
<i>Soziodemografie</i>	Erziehung/Betreuung von Kindern	SB11, SB11_01
	Migrationserfahrung: Nicht in D geboren	KV14
	Migrationserfahrung: Geburtsland	KV15_01, KV15_02
	Migrationshintergrund: Eltern nicht in D geboren	KV16

3.1.4 Erhebungswelle T3

Der Fragebogen der Erhebungswelle T3 enthielt 246 Variablen und fokussiert die Erfahrungen der Studierenden im 3. Studienjahr sowie deren Pläne für den bevorstehenden Berufseinstieg. Tabelle 7 gibt einen Überblick über die erhobenen Merkmale.

Ein Großteil der Fragestellungen und Items zum Studium an der Hochschule, Lernen in der Praxis und Gesamteinschätzungen deckt sich mit denen der Befragung T1 und T2. Fortgeführt wurden zudem die in der Erhebungswelle T2 ergänzten Instrumente zur Abbildung der Berufsidentität, den Arbeitsbedingungen in der Pflegepraxis sowie dem Belastungserleben. Als zusätzliche Themenschwerpunkte kamen die Pläne für den bevorstehenden Berufseinstieg, Digitale Lehr- und Lernangebote, Praxisbegleitungen sowie die Abschlussprüfung hinzu.

Der Fragebogen der Erhebungswelle T3 enthielt einige Filterführungen, die ausschließlich für gesonderte Abfragen bei abweichenden Verläufen des Studiums (Hochschulwechsel, Beurlaubung, Studienabbruch) sowie bei der Abfrage der Berufseinstiegspläne genutzt wurden. Die Filterführungen sind im Codeplan dokumentiert.

Tabelle 7: Übersicht erhobene Themen und Merkmale in Erhebungswelle T3

Themenbereich	Merkmale	Variablen
<i>Angaben zum Studium</i>	Wechsel Hochschule, Beurlaubung, Studienabbruch, erfolgreicher Abschluss des Pflegestudiums	S008, S009_01, S010_01k
	Gewählte Vertiefung	S015
<i>Berufliche Identität</i>	Berufsidentität	SC08_X
	Berufs-/Studienwahlmotivation	SC01
	Erneute Wahl des Pflegeberufs und der Hochschule	SH05, SH06
<i>Studium an der Hochschule</i>	Bewertung des Pflegestudiums an der Hochschule insgesamt	SH01_02
	Bewertung der Lernbedingungen an der Hochschule	SD02_X
	Digitale Lehr-/ Lernangebote und Ausstattung	SD09, SD10_X, SD12
	Verschränkung der Lehr-/Lerninhalte mit der Praxis	SE27
	Häufigkeit, Dauer und Funktion von Praxisbegleitungen	SL10_X, SL04_X, SL06_X, SL07, SL11_X
	Auslandsaufenthalt absolviert (ERASMUS+)	SI03
<i>Lernen und Arbeitsbedingungen an den Praxisorten</i>	Bewertung Studium/Ausbildung an den Praxisorten insgesamt	SH01_01
	Austausch zwischen Hochschule und Pflegepraxis	SE07_X
	Lernbedingungen an den Praxisorten	SE07_X
	Bewertung Qualifizierte Leistungsbeurteilung	SE37, SE38_X
	Planung, Häufigkeit und Dauer von Praxisanleitungen	SE23_01, SE24, SE39
	Ausbildungspersonen in der Praxis	SE09_X
	Arbeitsbedingungen und Teamintegration an den Praxisorten	SE26_X, SE28_X
	Kontakt zu Pflegeauszubildenden	SF01
<i>Abschlussprüfungen</i>	Absolvierte Teile der Abschlussprüfung, ggf. mit Note	SP02_X
	Prüfungsorganisation, Bewertungstransparenz, Betreuung/Beratung	SP05_X
	Vorbereitung auf Abschlussprüfungen	SP04_X
	Berufliche Einmündung: Abschluss/Anbahnung Arbeitsvertrag	SV01, SV02

<i>Berufliche Pläne, Perspektiven</i>	Angestrebte/r Pflegebereich, Tätigkeiten, Einsatzort	SV06, SV07, SV08, SV09
	Planung berufliche Perspektiven	SC03_X, SC04_01k, SC09_Xk
	Entscheidung/Pläne für/nach Nicht-Einstieg in den Pflegeberuf	SV04, SV05
<i>Belastungserleben</i>	Arbeits-/ Konzentrationsschwierigkeiten	SX01_05, _06
	Belastung durch Erkrankungen	SX01_01, _07
	Belastung durch die COVID-19 Pandemie	SX01_10
	Belastung durch finanzielle Probleme	SX01_03
	Belastung durch Betreuung eigener Kinder	SX01_04
	Belastung durch Pflege von Angehörigen	SX01_09
	Fehltag	SX02_01
	Nebenerwerbstätigkeiten	NJob, SG03_01
<i>Resümee und Gesamtbewertung</i>	Bewertung des Pflegestudiums insgesamt	SH01_03
	Zufriedenheit mit dem Pflegestudium insgesamt	SH08_X
	Resümee zum Pflegestudium: erfüllte Erwartungen, Vorbereitung auf den Pflegeberuf	SH09_X
	Vorbereitung auf generalistische Pflegebereiche	AK01_X
<i>Studienabbruch</i>	Erwägung eines Studienabbruchs	SH07
	Gründe bei erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	SY05_X
	Abbrucherleben bei erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	SY04_X
	Pläne nach erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	SY03_X
<i>Soziodemografie</i>	Erziehung/Betreuung von Kindern	SB11, SB11_01
	Alter (Geburtsjahr)	KV02

3.1.5 Extern übernommene Instrumente

Die Operationalisierung der Fragestellungen und Items in den Fragebögen erfolgte überwiegend durch die Forschenden des Projektteams. Zu besseren Interpretierbarkeit der Ergebnisse wurden zudem bewährte Instrumente aus anderen Erhebungen hinzugezogen. Tabelle 8 gibt einen Überblick, welche Instrumente integriert wurden.

Tabelle 8: Übersicht extern übernommene Instrumente

Themenbereich	Merkmal/Instrument	Variable(n)	Quelle	Modifikation
<i>Berufliche Perspektiven</i>	Pläne für die berufliche Zukunft	SC02_X, SC03_X	Reiber & Winter, 2018	adaptiert, ab T2 Erhebung mit Ordinalskalen
<i>Berufliche Identität</i>	Berufsidentität -> Instrument zur Beschreibung der Entwicklung beruflicher Identität	SC08_X	Heinemann & Rauner, 2008	Kurzversion (3 Items)
<i>Studium an der Hochschule</i>	Digitale Lehr-/ Lernangebote und Ausstattung	SD10_X	DibAP	gekürzt & erweitert
<i>Lernen und Arbeitsbedingungen an den Praxisorten</i>	Teamintegration an den Praxisorten -> Community of Practice Scale for Schools	SE26_X	Gorrell et al., 2013	übersetzt & adaptiert
	Arbeitsbedingungen und Teamintegration an den Praxisorten - > BGW-Personalbefragung	SE28_X	BGW, 2017	Auszug, adaptiert

<i>Belastungserleben</i>	Psychosoziale Belastungsliste	SX01_X	Holm-Hadulla et al., 2009	gekürzt & erweitert
<i>Resümee und Gesamtbewertung</i>	Zufriedenheit mit dem Pflegestudium -> Kurzfragebogen zur Erfassung der Studienzufriedenheit	SH08_X	Westermann et al., 2018	adaptiert für praxisnahe Studiengänge
<i>Studienabbruch</i>	Abbrucherleben bei erfolgtem Abbruch des Pflegestudiums	SY04_X	Zimmermann, 20078	adaptiert

3.2 Grundgesamtheit und Stichprobe

3.2.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit für die zugrundeliegende Panel-Befragung sind Studierende, die im Jahr 2020 ein primärqualifizierendes Pflegestudium nach dem PflBG aufgenommen haben. Es handelt sich dabei um die Startkohorte des primärqualifizierenden Pflegestudiums, da das PflBG 2020 in Kraft trat und das Studium in diesem Jahr erstmals regulär begonnen werden konnte. Der Umfang der Grundgesamtheit kann lediglich geschätzt werden, da die amtliche Statistik nach der Pflegeberufes-Ausbildungsfinanzierungsverordnung (DESTATIS, 2021) keine Angaben zum Pflegestudium erfasst. Ausgehend von Datenerhebungen im Rahmen des BIBB-Pflegepanels errechneten Meng et al. (2022) für die betreffende Kohorte eine Schätzung der Grundgesamtheit zwischen $N = 379$ bis $N = 554$ (obere und untere Grenze der Schätzung; $\hat{\mu}$), woraus sich eine mittlere Schätzung der Grundgesamtheit von $N = 464$ ergibt (ebd.).

Es erfolgte keine systematische Stichprobenauswahl. Die Befragung war als Vollerhebung konzipiert, bei der über die Hochschulen als vermittelnde Instanz Kontakt mit der Grundgesamtheit aufgenommen wird. Letztlich konnte eine Vollerhebung jedoch nicht realisiert werden. Die Gründe hierfür liegen zum Ersten im Fehlen von validen Verzeichnissen aller Hochschulstandorte, an denen zum betrachteten Zeitpunkt primärqualifizierende Pflegestudiengänge angeboten wurden. Einige Standorte hatten 2020 zwar bereits primärqualifizierende Pflegestudiengänge konzipiert, konnten aus organisatorischen Gründen oder mangels Bewerbungen jedoch noch nicht starten. An anderen Standorten erfüllten vormals duale und zwischenzeitlich reformierte Pflegestudiengänge noch nicht alle Anforderungen an ein primärqualifizierendes Pflegestudium. Als definierend für ein primärqualifizierendes Studium wurden folgende Kriterien herangezogen: (a) alleinige Verantwortung der Hochschule für die praktische Ausbildung; (b) keine Beteiligung einer Pflegeschule für die Umsetzung und Verantwortung der theoretischen oder praktischen Teile des Studiums. Es konnten lediglich 16 Studienstandorte ermittelt werden, die in die Erhebung einbezogen wurden. Zum Zweiten sind die Studiengänge nicht verpflichtet, die Einladung zur Befragungsteilnahme an die Studierenden weiter zu erreichen. Einige Standorte meldeten eine hohe Anzahl an Befragungsanfragen zurück. Den dritten und schwergewichtigsten Grund für das Scheitern einer Vollerhebung stellt die heterogene Bereitschaft der Studierenden zur Teilnahme an der Panel-Befragung dar.

3.2.2 Panelverlauf

Mit dem beschriebenen Zugang konnten 67 Personen für das Befragungspanel rekrutiert werden. Davon nahmen insgesamt 62 Personen an den Befragungen teil. Etwa vier von zehn Teilnehmenden (39,7 %; 24 Personen) beteiligten sich an jeder der drei Erhebungswellen, ca. jede/r dritte Teilnehmende (33,9 %; 21 Personen) an zwei Erhebungswellen und etwa drei von zehn Teilnehmenden (27,4 %; 17 Personen) lediglich an einer Erhebungswelle.

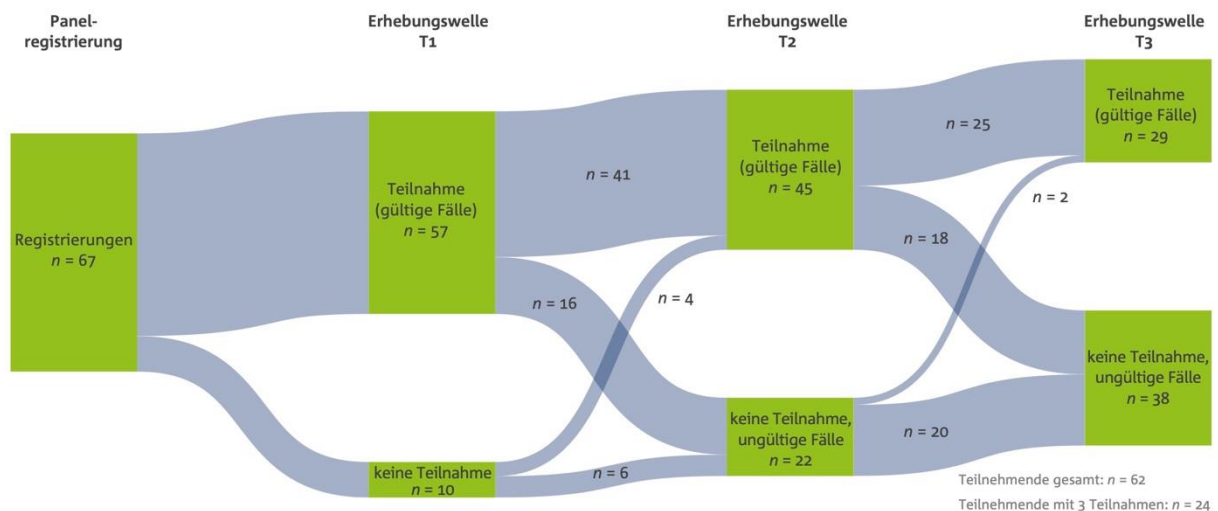


Abbildung 2: Grafische Darstellung des Panelverlaufs

Über die drei Erhebungswellen betrachtet, ergibt sich eine Panelmortalität von rund 49 %, die gleichmäßig über alle Erhebungswellen ausgeprägt war. Ursachen für Panelmortalität sind vielschichtig und die Ausfälle in der Regel nicht zufällig (Kuhnke, 2005). Ein Teil der ausgeschiedenen Befragten wird das Pflegestudium zwischenzeitlich abgebrochen und deshalb an den Folgebefragungen nicht mehr teilgenommen haben. Darüber hinaus kommen weitere Faktoren mit Einfluss auf das Interesse und die Teilnahmebereitschaft in Frage. Zu den als Ausfallursache beschriebenen Faktoren zählen u. a. Geschlecht, Bildungsstand und die Sprachkompetenz in der verwendeten Fragebogensprache (ebd.). Dementsprechend zeigt ein Blick auf die Teilstichproben (s. Tabelle 9) einen Rückgang der männlichen Befragungsteilnehmer sowie eine Abnahme der Teilnehmenden mit Mittlerer Reife als Schulabschluss. Auch der Anteil von Personen mit Migrationserfahrung hat im Laufe der Erhebungen abgenommen, mglw. wegen sprachlicher Unsicherheiten beim Ausfüllen des Fragebogens. Nach Abschluss der Erhebungswelle T2 wurde eine Non-Response-Befragung durchgeführt ($n = 2$). Als Gründe für die Nicht-Teilnahme an der zurückliegenden Erhebung wurde am häufigsten angegeben, dass die Befragung vergessen wurde oder die Einladung/Erinnerung zu einem ungünstigen Zeitpunkt einging.

3.2.3 Beschreibung der Stichprobe und Teilstichproben

Die Gesamtstichprobe im Scientific-Use-File umfasst $n = 131$ gültige Fälle aus allen drei Erhebungswellen (Tabelle 9). Die größte Teilstichprobe umfasst die Erhebungswelle T1 mit $n_{T1} = 57$ gültigen Fällen. Die Erhebungswellen T2 und T3 weisen mit $n_{T2} = 45$ und $n_{T3} = 29$ deutlich weniger Fälle auf.

Tabelle 9: Stichprobenübersicht

	Panel-Registrierung	Stichprobe Erhebungswelle T1 1. Studienjahr	Stichprobe Erhebungswelle T2 2. Studienjahr	Stichprobe Erhebungswelle T3 3. Studienjahr
Fallzahl gesamt	$n = 67$	$n = 62$	$n = 47$	$n = 31$
Ungültige Fälle*	–	$n = 5$	$n = 2$	$n = 2$
Fälle im Scientific-Use-File	–	$n = 57$	$n = 45$	$n = 29$
Anzahl Bundesländer	10	10	10	9
Anzahl Hochschulen	16	15	14	11

Geschlecht weiblich	86,5 %	86,5 %	87,8 %	89,3 %
Migrationserfahrung (nicht in D geboren)	–	15,1 %	11,4 %	–
Anteil mit Kind/Kindern	–	–	11,4 %	7,7 %
Schulabschluss: Hauptschule	–	–	–	–
Schulabschluss: Mittlere Reife	3,0 %	3,6 %	2,3 %	–
Schulabschluss: FH-Reife	13,6 %	14,3 %	9,1 %	10,7 %
Schulabschluss: Abitur	77,3 %	75,0 %	81,8 %	85,7 %

* Einstufungskriterien für ungültige Fälle siehe Abschnitt 3.2.4

Die Anzahl der an den Befragungen teilnehmenden Personen entspricht 13,4 % der geschätzten Grundgesamtheit (Meng et al., 2022; mittlere Schätzung). Die Teilstichprobe T1 umfasst dementsprechend 12,3 %, Teilstichprobe T2 9,7 % und Teilstichprobe T3 6,3 % der Personen in der geschätzten Grundgesamtheit. Ausgehend von den 16 für das Jahr 2020 bundesweit ermittelten primärqualifizierenden Pflegestudiengängen (s. Abschnitt 3.2.1) spiegelt die Gesamtstichprobe Angaben von Studierende von nahezu jedem Studienstandort wider (93,6 %). Der Anteil der pro Teilstichprobe repräsentierten Studienstandorte nimmt mit dem Befragungswellen jedoch ab, liegt in der Teilstichprobe T3 bei lediglich rund zwei Drittel (68,8 %).

Aufgrund des Fehlens einer amtlichen Statistik zum Pflegestudium können keine weiteren Merkmalsvergleiche zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit vorgenommen werden. Es entfällt damit die Möglichkeit einer weitergehenden Repräsentativitätsabschätzung der Stichproben.

3.2.4 Stichprobenbereinigung

Eine Gewichtung des Datenmaterials wurde nicht vorgenommen. Das Scientific-Use-File enthält nur Fälle, die Mindestanforderungen der Datenvollständigkeit und Datenkonsistenz erfüllen. Zur Bewertung und Identifikation ungültiger Fälle wurden drei Kriterien herangezogen und nur Fälle als gültig eingestuft, bei denen (a) mindestens 50 % der Seiten im Fragebogen unter Berücksichtigungen von Filterführungen bearbeitet wurden, (b) mindestens 50 % der abgefragten Angaben in den bearbeiteten Fragestellungen vorhanden sind und (c) die Beantwortungsgeschwindigkeit des Fragebogens (Relative Speed Index) nicht über dem 2-fachen des Durchschnitts aller Teilnehmenden lag ($RSI \leq 2$; Leiner, 2019). Es wurden insgesamt $n = 3$ Fälle entfernt, die diese Kriterien nicht erfüllten (s. Tabelle 9, Zeile 2). Darüber hinaus wurden pro Erhebungswelle jeweils $n = 2$ Fälle von Teilnehmenden entfernt, die nicht in einem primärqualifizierenden Pflegestudiengang studieren.

Fehlende Werte ergaben sich aufgrund der Freiwilligkeit von Angaben auch in den gültigen Fällen. Der mittlere Item-Nonresponse-Anteil pro Fall (Median) beträgt dabei rund 6 % über alle Befragungswellen, bezogen auf die jeweils bearbeiteten Fragestellungen. Einzelne Variablen weisen besonders hohe Ausfälle auf, darunter die Abfrage des Geburtsjahres/Alters mit einem Item-Nonresponse-Anteil von 22,8 % in der Befragungswelle T1. Das Merkmal wurde zur Füllung der Lücken in Befragungswelle T3 mit einer angepassten Fragestellung erneut abgefragt, was wegen der in T3 deutlich geringeren Teilnehmendenzahl jedoch nur zum Teil gelungen ist.

3.2.5 Transformierte Variablen

Das Scientific-Use-File enthält einige Variablen, die durch Kategorisierung oder Recodierung nachträglich transformiert wurden (s. Tabelle 10). Die dabei jeweils zugrunde liegenden Originalvariablen sind im Scientific-Use-File weiterhin enthalten, mit Ausnahme von Freitextvariablen. Für einige Kategorisierungsvariablen liegen nur Daten für die Erhebungswelle T3 vor.

Tabelle 10: Übersicht transformierte Variablen

Variable	Bezeichnung	Original-variable(n)	Transformation
KV01	Geschlecht	SB01	Dichotomisierung
KV02	Geburtsjahr (Fusion T1+T3)	SB02_01, SB16_01	Fusion Angaben T1 und T3
KV03	Jahr Studienbeginn	SR19	Recodierung
KV04	Semester Studienbeginn	SR19	Recodierung
KV10	Höchster Schulabschluss	SR03	Recodierung
KV12	Zuvor Ausbildung absolviert (recodiert)	SR20	Recodierung
KV13	Zuvor Studium absolviert (recodiert)	SR22	Recodierung
KV14	Migrationserfahrung: nicht in D geboren (Fusion T1+T2)	SB04, SB09	Recodierung, Fusion Angaben T1 und T2
KV15_01	Geburtsland (Fusion T1+T2)	SB04_01, SB15	Recodierung, Fusion Angaben T1 und T2
KV15_02	Geboren in D/ EU-Ausland/ Nicht-EU-Land	KV15_01	Recodierung
KV17	Migrationshintergrund: Eltern(teil) nicht in D geboren	SB15_X	Recodierung
NJob	Nebentätigkeit (T1+T2+T3 standardisiert)	SG02, SG05	Zusammenführung Angaben T1, T2, T3
S010_01k	Gründe für Freistellung/Beurlaubung vom Studium	SB04_01	Kategorisierung
SC04_01k	Sonstige berufliche Pläne	SC04_01	Kategorisierung
SC09_01kX	Weiterbildungsbedarf (13 Variablen)	SC09_01	Kategorisierung
SD08_01kX	Fehlende Unterstützung (13 Variablen)	SD08_01	Kategorisierung
SD11_01kX	Fehlende digitale Lehr-/Lernangebote (7 Variablen)	SD11_01	Kategorisierung
SG04_01k	Nebentätigkeit pflegenah oder forschungsnah	SG04_01	Kategorisierung
SL11_11ak	Sonstige Funktion Praxisbegleitung	SL11_11a	Kategorisierung
SR04_03k	Sonstige Hochschulzugangsberechtigung	SR04_03	Kategorisierung
SV03_01kX	Gründe Ausstieg aus Pflege nach Studium (4 Variablen)	SV03_01	Kategorisierung
SV06_XXk	Voraussichtlicher Pflegebereich, bereinigt (11 Variablen)	SV06_XX	Recodierung unter Einbeziehung der offenen Angaben („Sonstige“)
SV08_XXk	Voraussichtlicher Tätigkeitsbereich, bereinigt (6 Variablen)	SV08_XX	Recodierung unter Einbeziehung der offenen Angaben („Sonstige“)
SY02_01k	Gründe Studienabbruch	SY02_01	Kategorisierung
SY03_10ak	Sonstige Pläne nach Studienabbruch	SY03_10a	Kategorisierung

3.3 Durchführung der Erhebung

3.3.1 Kontaktaufnahme mit der Zielgruppe

Die Datenerhebung startete im Juni 2021 mit der Rekrutierung von Teilnehmenden. Diese erfolgte ohne systematische Stichprobenauswahl (s. Abschnitt 4.2) per E-Mail-Anschreiben an die Studiengangsleitungen von bundesweit 16 Standorten, die ein primärqualifizierendes Pflegestudium anbieten. Grundlage bildete eine vom BIBB aus dem Pflegemonitor zur Verfügung gestellte Liste mit Studiengängen, die vollständig geprüft und aktualisiert wurde.

Die E-Mail-Anschreiben an Studiengangsleitungen wurden so gestaltet und versendet, dass eine Klassifikation als unerwünschte Werbung durch den Empfangsserver bestmöglich vermieden wurde. Die angeschriebenen Studiengangsleitungen wurden gebeten, allen zur Zielgruppe gehörigen Studierenden eine beigefügte E-Mail mit Informationen zur Befragung weiterzuleiten. Das angehängte Informationsmaterial konnten die Studiengangsleitungen zudem als Aushang nutzen. Die beigefügte E-Mail für die Zielgruppe enthielt neben einer Informationsübersicht zur Befragung sowie einem Informationsflyer zum BENP-Forschungsprojekt eine Linkadresse, über die der Fragebogen zur Panelregistrierung geöffnet werden konnte. Enthalten war zudem ein Hinweis auf die Teilnahmeincentivierung in Form einer Gutscheinerlöschung (s. Abschnitt 2.1.2).

Als Zeitraum für die Panelregistrierung und alle Befragung wurden jeweils die Monate Juni bis November kommuniziert.

3.3.2 Panelregistrierung

Der Fragebogen zur Panelregistrierung war von Juni bis November 2021 geöffnet und wurde über die im E-Mail-Anschreiben genannte Linkadresse erreicht. Da die Linkadresse mit einem Passwort gesichert war, konnten nur die angeschriebenen Personen den Registrierungsfragebogen öffnen. Die Registrierungsinformationen wurden in zwei Fällen mit Studierenden eines nicht kontaktierten, dualen Pflegestudiengangs einer anderen Hochschule geteilt. Die Daten der Teilnehmenden dieser Hochschule sind im Scientific-Use-File nicht enthalten.

Der Fragebogen umfasste nur wenige Fragestellungen und Items (s. Abschnitt 3.1.1), für deren Beantwortung im Schnitt (*AM*) rund zwei Minuten benötigt wurden. Unmittelbar nach der Angabe der E-Mailadresse, wurde den Teilnehmenden in Echtzeit eine E-Mail mit der Linkadresse zum Fragebogen T1 gesendet.

Tabelle 11: Entwicklung der Panelregistrierungen (jeweils zum Monatsende)

Juni 2021	Juli 2021	August 2021	September 2021	Oktober 2021	November 2021
<i>n</i> = 13	<i>n</i> = 25	<i>n</i> = 26	<i>n</i> = 27	<i>n</i> = 39	<i>n</i> = 67
19,4 %	37,3 %	38,8 %	40,3 %	58,2 %	100,0 %

Im Oktober 2021 wurden bereits kontaktierte Studienstandorte mit einem E-Mail-Reminder angeschrieben, in dem nochmals für das Forschungsvorhaben geworben und um die Weiterleitung der Informationen an die Zielgruppe gebeten wurde.

3.3.3 Erhebungswelle T1

Der Fragebogen zur Erhebungswelle T1 war von Juni bis November 2021 geöffnet. Die Linkadresse erhielten die Teilnehmenden per E-Mail automatisiert über das Serienmailtool des Befragungsservers unmittelbar im Anschluss an die Panelregistrierung, so dass der Fragebogen in den allermeisten Fällen direkt im Anschluss an die Registrierung beantwortet wurde. Die Linkadresse zum Fragebogen war jeweils teilnehmendenspezifisch angelegt und berechnete nur zum einmaligen Ausfüllen des Fragebogens. Es erfolgte eine Incentivierung in Form einer Gutscheininverlosung, wie in Abschnitt 2.1.2 beschrieben. Für das Ausfüllen des Fragebogens wurden im Schnitt (AM) rund 15 Minuten benötigt (s. Tabelle 3).

Tabelle 12: Entwicklung der Befragungsteilnahmen Erhebungswelle T1 (jeweils zum Monatsende)

Juni 2021	Juli 2021	August 2021	September 2021	Oktober 2021	November 2021
<i>n</i> = 11	<i>n</i> = 20	<i>n</i> = 20	<i>n</i> = 21	<i>n</i> = 32	<i>n</i> = 57
19,3 %	35,1 %	35,1 %	36,8 %	56,1 %	100,0 %

Zwei Wochen nach der Registrierung im Panel wurde automatisiert ein E-Mail-Reminder mit dem personalisierten Fragebogenlink versendet, falls bis dahin noch keine Befragungsteilnahme erfolgte. Je nach Registrierungszeitpunkt erhielten die Registrierten bis zu vier weitere E-Mail-Reminder bei noch nicht erfolgter Teilnahme.

Die Befragungsteilnahmen zeigten semesterferienbedingt eine Abnahme im August und September 2021 (s. Tabelle 12). Einflüsse auf das Teilnahmeverhalten sind zudem durch die COVID-19-Pandemie anzunehmen, dabei insbesondere durch die sich bereits im Sommer 2021 aufbauende vierte Infektionswelle (RKI, 2022).

3.3.4 Erhebungswelle T2

Der Fragebogen zur Erhebungswelle T2 war von Juni bis November 2022 geöffnet. Alle im Panel registrierten Personen wurden per E-Mail eingeladen und erhielten dabei den Fragebogenlink sowie einen Hinweis auf die Incentivierung in Form einer Gutscheininverlosung (s. Abschnitt 2.1.2). Die Linkadresse zum Fragebogen war weiterhin teilnehmendenspezifisch und berechnete nur zum einmaligen Ausfüllen des Fragebogens. Für das Ausfüllen des Fragebogens wurden im Schnitt (AM) rund 17 Minuten benötigt (s. Tabelle 3).

Tabelle 13: Entwicklung der Befragungsteilnahmen Erhebungswelle T2 zum Monatsende

Juni 2022	Juli 2022	August 2022	September 2022	Oktober 2022	November 2022
<i>n</i> = 28	<i>n</i> = 33	<i>n</i> = 33	<i>n</i> = 33	<i>n</i> = 40	<i>n</i> = 45
62,2 %	73,3 %	73,3 %	73,3 %	88,9 %	100,0 %

Während des Befragungszeitraums erhielten alle Registrierten bis zu fünf E-Mail-Reminder, falls sie bis zum entsprechenden Zeitpunkt noch nicht an der Befragung teilgenommen hatten. Die Befragungsteilnahmen erreichten bereits im ersten Monat 62 % und zeigten semesterferienbedingt eine Abnahme im August und September (s. Tabelle 13). Einflüsse auf das Teilnahmeverhalten sind in dieser Erhebungswelle durch die COVID-19-Pandemie anzunehmen, insbesondere mit dem Einsetzen der sechsten Infektionswelle im September 2022 (RKI, 2022). Im Anschluss an die Erhebungswelle

wurde eine Non-Response-Befragung durchgeführt, bei der jedoch lediglich zwei Personen Rückmeldung zu den Gründen für ihre Nicht-Teilnahme gaben. Im Rahmen der Erhebungswelle T2 wurde eine registrierte Person aus dem Panel gelöscht, die ohne Angabe von Gründen darum bat.

3.3.5 Erhebungswelle T3

Der Fragebogen zur Erhebungswelle T3 war von Juni bis November 2023 zugänglich. Die im Panel registrierten Personen wurden per E-Mail eingeladen und erhielten dabei den Link zum Fragebogen, der weiterhin teilnehmendenspezifisch angelegt war und nur zum einmaligen Ausfüllen des Fragebogens berechnigte. Es erfolgte eine Incentivierung in Form einer Gutscheilverlosung (s. Abschnitt 2.1.2). Für das Ausfüllen des Fragebogens benötigten die Teilnehmenden im Schnitt (AM) rund 17 Minuten.

Tabelle 14: Entwicklung der Befragungsteilnahmen Erhebungswelle T3 zum Monatsende

Juni 2023	Juli 2023	August 2023	September 2023	Oktober 2023	November 2023
<i>n</i> = 16	<i>n</i> = 24	<i>n</i> = 28	<i>n</i> = 28	<i>n</i> = 28	<i>n</i> = 29
55,2 %	82,8 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %	100,0 %

Während des Befragungszeitraums erhielten alle Registrierten bis zu sechs E-Mail-Reminder, falls sie bis zum entsprechenden Zeitpunkt noch nicht an der Befragung teilgenommen haben. Im Rahmen der Erhebungswelle T3 wurden drei registrierte Personen aus dem Panel gelöscht, die ohne Angabe von Gründen darum baten. Die Befragungsteilnahmen erreichten bereits im zweiten Monat 83 % und zeigten ab August nur noch geringe Zuwächse (s. Tabelle 14). Die Einflüsse auf das Teilnahmeverhalten durch die COVID-19-Pandemie dürften in der Erhebungswelle T3 nur noch von geringer Bedeutung gewesen sein, da das Infektionsgeschehen im betreffenden Zeitraum zurückging und ein Großteil der zuvor geltenden Maßnahmen nicht mehr in Kraft war.

4 Datenzugang und Datenschutz

(wird vom BIBB FDZ erstellt)

5 Literaturverzeichnis

BGW – Berufsgenossenschaft Gesundheits- und Wohlfahrtspflege (2017). Psychische Belastung und Beanspruchung. BGW Personalbefragung für die Altenpflege, Krankenpflege und Behindertenhilfe. <https://www.bgw-online.de/bgw-online-de/themen/sicher-mit-system/gesundheits-managen/bgw-personalbefragung-psychische-belastung-und-beanspruchung-in-14712>

BMFSF – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2021). Übersicht der Pflegeschulen. <https://www.pflegeausbildung.net/dein-weg-in-den-pflegeberuf/uebersicht-pflegeschulen.html>, Stand Juni 2021.

DESTATIS – Statistisches Bundesamt. (2021). Statistik nach der Pflegeberuf-Ausbildungsfinanzierungsverordnung 2020. https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DEHeft_mods_00149881

DibAP – Digitalisierungsprozesse der beruflichen Ausbildung in den Pflegeschulen (2024), <https://www.bibb.de/de/153557.php>

Gorrell, J., Kitsantas, A., & Matthews, W. K. (2013). Community of Practice Scale for Schools (CoP-S). APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t29882-000>

Großmann, D., Wochnik, M., Reiber, K., Reuschenbach, B., & Olden, D. (2023). Intendierte und realisierte Umsetzung der generalistischen Pflegeausbildung am Beispiel der Praxisanleitung. Eine Triangulation von Zwischenergebnissen der Begleitforschung. In K. Kögler, H.-H. Kremer, & V. Herkner (Hrsg.), Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2023 (S. 120–140). Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742719>

Heinemann, L. & Rauner, F. (2008). Identität und Engagement: Konstruktion eines Instruments zur Beschreibung der Entwicklung beruflichen Engagements und beruflicher Identität. In: Forschungsnetzwerk Arbeit und Bildung (Hrsg.), A + B Forschungsberichte 1/2008. https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/migrated/content/uploads/AB_01_01.pdf

Holm-Hadulla, R., Hofmann, F.-H., Sperth, M. & Funke J. (2009). Psychische Beschwerden und Störungen von Studierenden. Psychotherapeut Vol. 54, 346–356. <https://doi.org/10.1007/s00278-009-0693-3>

Kuhnke, R. (2005). Methodenanalyse zur Panelmortalität. Deutsches Jugendinstitut. <https://www.dji.de/veroeffentlichungen/literatursuche/detailansicht/literatur/4764-methodenanalyse-zur-panelmortalitaet.html>

Leiner, D. J. (2019). Too Fast, too Straight, too Weird: Non-Reactive Indicators for Meaningless Data in Internet Surveys. Survey Research Methods, 13(3), Article 3. <https://doi.org/10.18148/srm/2019.v13i3.7403>

Leiner, D. J. (2024). SoSci Survey, Version 3.5.02 [Software]. <https://www.soscisurvey.de>

Meng, M., Peters, M., Dauer, B., Hofrath, C., Dorin, L. & Hackel, M. (2022). Pflegemonitoring: Hochschule – Erste Analysen des BIBB-Pflegepanels. Pflege & Gesellschaft, 27(1), 5 – 18.

Reiber, K., & Winter, M. H.-J. (2018). Die Berufsrelevanz des Pflegestudiums – Erwartungen, Anforderungen und Perspektiven aus Sicht von Studierenden und Schlüsselpersonen der Versorgungspraxis. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 34, 1 – 20.

http://www.bwpat.de/ausgabe34/reiber_winter_bwpat34.pdf

RKI – Robert-Koch-Institut (2022). Dritte Aktualisierung der „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“, Epidemiologisches Bulletin (38)2022.

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/38_22.pdf?__blob=publicationFile

Westermann, R, Heise, E. & Spies, K. (2018). FB-SZ-K - Kurzfragebogen zur Erfassung der Studienzufriedenheit. In: Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), Open Test Archive.

<https://doi.org/10.23668/psycharchives.4654>

Zimmermann, S. (2008). Gründe für den Studienabbruch an der ETH Zürich. ETH Bibliographie.

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-005591757>

Anhang

Tabelle A1: Überblick zentrale Themen der BENP Auszubildendenbefragung (Parallelstudie)

Themenbereich	Merkmale	Abfragezeitpunkt(e)
<i>Lernen an der Pflegeschule</i>	Bewertung der Ausbildung an der Pflegeschule insgesamt	T1 T2 T3
	Lernbedingungen an der Pflegeschule	T1 T2 T3
	Verschränkung Lehrinhalte an der Pflegeschule mit Praxis	T1 T2 T3
	Häufigkeit und Funktion von Praxisbegleitungen	T3
	Digitale Lehr-/ Lernangebote und Ausstattung	T3
<i>Lernen und Arbeitsbedingungen an den Praxisorten</i>	Bewertung der Ausbildung an den Praxisorten insgesamt	T1 T2 T3
	Erfahrungen im Orientierungseinsatz	T1
	Austausch zwischen Pflegeschule und Pflegepraxis	T1 T2 T3
	Lernbedingungen an den Praxisorten	T1 T2 T3
	Ausbildungspersonen in der Praxis	T1 T2 T3
	Häufigkeit und Dauer von Praxisanleitungen	T2 T3
	Arbeitsbedingungen und Teamintegration an den Praxisorten	T1 T2 T3
	Kontakt zu Pflegestudierenden	T1 T2 T3
<i>Belastungserleben</i>	Belastung durch Arbeits-/ Konzentrationsschwierigkeiten	T2 T3
	Belastung durch Erkrankungen	T2 T3
	Belastung durch die COVID-19 Pandemie	T2 T3
	Belastung durch finanzielle Probleme	T2 T3
	Belastung durch Betreuung eigener Kinder	T2 T3
	Belastung durch Pflege von Angehörigen	T2 T3
	Fehltag	T2 T3
	Workload in Schul- und Praxiswochen	T2
	Nebenerwerbstätigkeiten	T1 T2 T3
<i>Sprachkompetenz</i>	Sprachschwierigkeiten beim Lernen in der Schule	T2
	Sprachschwierigkeiten beim Lernen in der Pflegepraxis	T2
<i>Abschlussprüfungen</i>	Vorbereitung auf Abschlussprüfungen	T3
	Organisation der Prüfungen	T3
	Betreuung in Prüfungsphasen	T3
<i>Resümee und Gesamtbewertung</i>	Bewertung der Pflegeausbildung insgesamt	T1 T2 T3
	Zufriedenheit mit der Pflegeausbildung insgesamt	T2 T3
	Vorbereitung auf generalistische Pflegebereiche	T2 T3
	Resümee zur Pflegeausbildung: erfüllte Erwartungen, Vergütung, Vorbereitung auf den Pflegeberuf	T3
<i>Berufliche Identität</i>	Berufsidentität	T2 T3
	Berufswahlmotivation	T1 T2 T3
	Erneute Wahl des Pflegeberufs und Ausbildungsbetriebs	T1 T2 T3
<i>Berufliche Pläne, Perspektiven</i>	Wahlpräferenz für gesonderten Berufsabschluss	T1 T2 T3
	Planung berufliche Perspektiven	T1 T2 T3

	Planung berufliche Einmündung	T3
<i>Ausbildungsabbruch</i>	Erwägung eines Ausbildungsabbruchs	T1 T2 T3
	Gründe bei erfolgtem Abbruch der Pflegeausbildung	T2 T3
	Abbrucherleben bei erfolgtem Abbruch der Pflegeausbildung	T2 T3
	Pläne nach erfolgtem Abbruch der Pflegeausbildung	T2 T3