

Promotionskolleg NRW

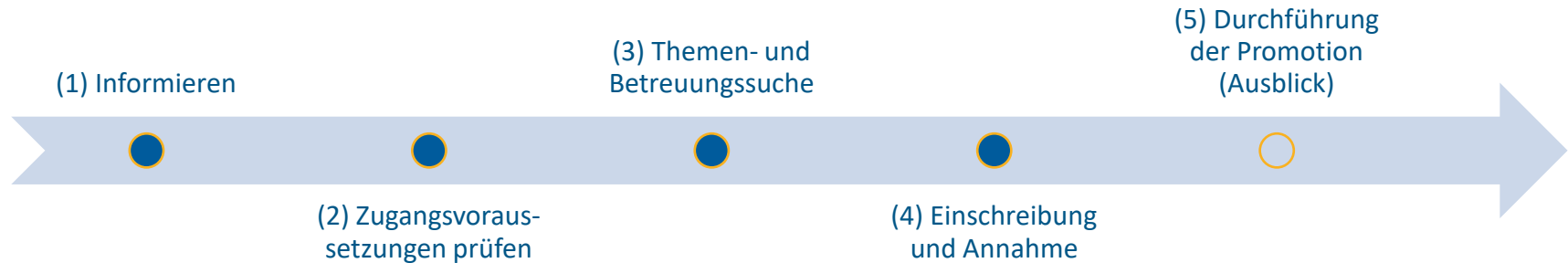


```
for k in range(1, num_data):
    mini_batch = random_mini_batch_size(
        test_data, mini_batch_size,
        print: "Epoch %02d iter: %04d" % (epoch, k))
    mini_batch_loss, complete_data =
        compute_loss_and_grads(
            inp_tensor, output,
            inp_grads, output_grads)
    mini_batch_loss.backward()
    optimizer.step()
    optimizer.zero_grad()
    complete_data = complete_data + mini_batch_loss
```

Strukturiert promovieren am PK NRW

Zugangsvoraussetzungen, Betreuungssuche, Annahme und Einschreibung

Strukturiert promovieren am PK NRW



(1) Informieren

- **Promotion am PK NRW nach Promotionsrecht des PK NRW**
 - nur innerhalb eines Promotionsprogramms einer Abteilung möglich
 - nur mit einer der Trägerhochschulen des PK NRW möglich
 - nur mit mindestens einer fachlichen Betreuung möglich, die professorales Mitglied des PK NRW ist
 - nur mit einem Betreuungsteam aus drei Personen möglich
- **Wichtige Informationsquellen zu den Abteilungen und Promotionsprogrammen**
 - <https://www.pknrw.de/abteilungen>
 - <https://www.pknrw.de/pknrw/promotionsprogramme>
 - Rahmenpromotionsordnung & Abteilungspromotionsordnungen:
<https://www.pknrw.de/pknrw/amtliche-mitteilungen-und-ordnungen/aktuelle-ordnungen>

(1) Informieren

Abteilungen und ihre Promotionsprogramme am PK NRW

- **Bau und Kultur**
 - Gebaute Umwelt und Kulturerbe
- **Informatik und Data Science**
 - KI und Data Science
 - Angewandte Informatik und Wirtschaftsinformatik
- **Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien**
 - Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien
- **Medien und Interaktion**
 - Medien, Bildung, Ästhetik, Gestaltung
 - Mensch, Digitalität, Gesellschaft
- **Ressourcen und Nachhaltigkeit**
 - Ressourcen und Nachhaltigkeit
- **Soziales und Gesundheit**
 - Gestaltung des sozialen Wandels
- **Technik und Systeme**
 - Cyber Physical Systems
- **Unternehmen und Märkte**
 - Wandel und Resilienz

(1) Informieren



(2) Zugangsvoraussetzungen prüfen

- **Zugangsvoraussetzungen gemäß Hochschulgesetz NRW (§ 67 Absatz 4)**
 - Abschluss mit genereller Regelstudienzeit von wenigstens acht Semestern für das ein anderer Grad als „Bachelor“ verliehen wird (→ Diplom)
 - Abschluss mit einer generellen Regelstudienzeit von wenigstens sechs Semestern und daran anschließende angemessene, auf die Promotion vorbereitende Studien in den Promotionsfächern
 - Abschluss eines [konsekutiven] Masterstudiengangs
- **Zugangsvoraussetzungen gemäß Promotionsordnungen der Abteilungen (i.d.R. § 5)**
 - ggf. Studienabschluss (Fach)
 - ggf. Abschlussnote
 - ggf. Fremdsprachenkenntnisse

(2) Zugangsvoraussetzungen prüfen

■ Vereinbarkeit mit Familie und Beruf

- **Zulassung ist ab Annahme auf fünf Jahre befristet – in diesen fünf Jahren müssen die Leistungen des Promotionsprogramms absolviert und muss die Dissertation geschrieben sein**
 - manche Abteilungen ermöglichen Fristverlängerung auf Antrag; s. Abteilungspromotionsordnungen
- zeitlicher Aufwand für die Anfertigung der Dissertation ist nicht zu unterschätzen (Recherche, ggf. Laborarbeit, Textverfassung)
- zeitlicher Aufwand für die Leistungen im Rahmen der Promotionsprogramme ist zwar abschätzbar, aber nicht zu unterschätzen
 - Veranstaltungen finden häufig als Block in der Woche statt (zweistündig/halbtätig/ganztätig/mehrtägig; häufig online)

■ Finanzen

- Veranstaltungen im Rahmen der Promotionsprogramme finden zwar häufig online statt, manche Veranstaltungen aber auch in Präsenz an den HAW in NRW
 - ggf. Anreisekosten
 - ggf. Übernachtungskosten
- Semesterbeitrag an HAW pro Semester

(3) Themen- und Betreuungssuche

■ Thema

- Welches Thema begeistert mich?
- Gibt es im Rahmen des (Forschungs-)Projekts, in dem ich arbeite, Aspekte, die mich besonders interessieren?
- Welchen Doktorgrad strebe ich an?
- **(Kurz-)Exposé** für den Annahmeantrag verfassen

■ Betreuungssuche

- Welches **Promotionsprogramm** (→ welche Abteilung) passt thematisch zu meinem Promotionsthema?
- Welches **professorale Mitglied** könnte zu meinem Thema passen und unterstützt mein Forschungsvorhaben?
- Gemeinsam mit Erstbetreuung **Betreuungsteam (aus insgesamt drei Personen)** suchen



(3) Themen- und Betreuungssuche

Betreuungsteam (3 Personen): Wer kommt in Frage?

(1)
Fachliche
Betreuung



i.d.R. Prof.*in an der
einschreibenden
Hochschule

(2)
Weitere
Fachliche
Betreuung



(3)
Weitere
Betreuung/
Mentor*in



Mind. 1 Person muss über „umfangreiche“ Betreuungserfahrung verfügen

- mind. 1 x Betreuung einer abgeschlossenen Promotion
- mind. 1 x Begutachtung einer abgeschlossenen Promotion
- mind. 1 x Prüfung einer abgeschlossenen Promotion

(Fragen Sie nach!)

* Promotionsrecht an eigener Einrichtung (in D oder Ausland)

(4) Einschreibung und Annahme

Einschreibung* an HAW (HAW)

- HAW der (i.d.R.: fachlichen) Betreuungsperson

Frist: 4 Wochen

Einschreibung* am PK NRW (KISS)

- Immatrikulationsbescheinigung
- Betreuungszusage (fachl. Betreuung)
- Zeugnisse
- Personalausweis

*Die Rückmeldung an beiden Einrichtungen muss zu jedem Semester erfolgen!

Frist: spätestens nach Annahme

Annahme am PK NRW (KISS)

- Betreuungszusagen **Betreuungsteam**
- (Kurz-)Exposé (ggf. Vorgaben d. Abteilung beachten)
- Zeugnisse
- Lebenslauf

Frist: 3 Monate

Empfehlung: Einschreibung und Annahme gleichzeitig beantragen!

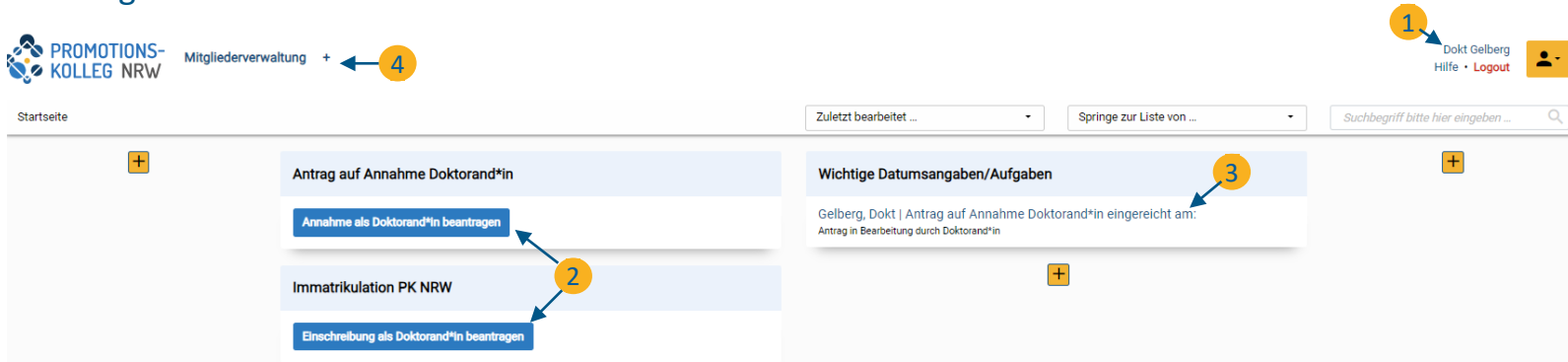
(4) Einschreibung und Annahme - Antragstellung

- Am PK NRW müssen **zwei** Anträge gestellt werden:
 - Antrag auf Einschreibung
 - Antrag auf Annahme als Doktorand*in
- Die Antragstellung erfolgt ausschließlich über das **Kolleginformations- und Steuerungssystem KISS**
- Informationen und Anleitungen erhalten Sie hier: <https://www.pknrw.de/kiss>
- Eine Registrierung ist notwendig, **KISS** erreichen Sie hier: <https://kiss.pknrw.de/>
- In KISS wird der gesamte Promotionsverlauf abgebildet:
 - die Anträge auf Annahme und Einschreibung, Kopien der relevanten Dokumente und Bescheide,
 - Rückmeldungen und Immatrikulationsbescheinigungen,
 - Erfüllung der Auflagen aus dem Annahmeprozess,
 - Leistungen des Promotionsprogramms,
 - Dokumentation wissenschaftlicher Aktivitäten,
 - das weitere Promotionsverfahren wird dokumentiert – von der Eröffnung des Verfahrens bis zur Dokumentation der Publikation und der Kopie der Urkunde.

(4) Einschreibung und Annahme - Antragstellung

Einblick in KISS

1. Zugriff Personenprofil: Dokumentation der Aktivitäten, Rückmeldung und weitere Anträge (auch über Auswahl „Mitgliederverwaltung“ in der Menüleiste)
2. Erstellen eines neuen Antrags
3. Zugriff auf den Antrag in Bearbeitung
4. Nach der Annahme kommt der Menüpunkt „Promotion“ in der Kopfzeile hinzu, zur Dokumentation des gesamten Promotionsverlaufs



The screenshot shows the KISS web interface. At the top left is the logo of PROMOTIONS-KOLLEG NRW and the text 'Mitgliederverwaltung' with a plus sign and a blue circle containing the number 4. At the top right is the user profile 'Dokt Gelberg' with 'Hilfe' and 'Logout' links, and a blue circle containing the number 1. Below the navigation bar are three dropdown menus: 'Startseite', 'Zuletzt bearbeitet ...', and 'Springe zur Liste von ...'. A search bar contains the text 'Suchbegriff bitte hier eingeben ...'. The main content area has a grid of cards. The left column has two cards: 'Antrag auf Annahme Doktorand*in' with a blue button 'Annahme als Doktorand*in beantragen', and 'Immatrikulation PK NRW' with a blue button 'Einschreibung als Doktorand*in beantragen'. A blue circle with the number 2 is positioned between these two cards. The right column has a card titled 'Wichtige Datumsangaben/Aufgaben' with a blue circle containing the number 3. Below this card is a notification: 'Gelberg, Dokt | Antrag auf Annahme Doktorand*in eingereicht am: Antrag in Bearbeitung durch Doktorand*in'. A blue circle with the number 3 is also positioned above this notification.

(4) Einschreibung und Annahme

■ Einschreibungs- und Rückmeldefristen?

- <https://www.pknrw.de/promotion/termine-und-fristen>
- Einschreibefristen
 - an den HAW: bitte fragen Sie an den dort zuständigen Stellen nach
 - am PK NRW: spätestens vier Wochen nach der Einschreibung an der HAW
- Rückmeldefristen
 - an den HAW: bitte fragen Sie an den dort zuständigen Stellen nach
 - am PK NRW: nach erfolgter Rückmeldung an der HAW und zwischen dem 01.07.–31.10. (ins Wintersemester) bzw. dem 01.01.–30.04. (ins Sommersemester)

■ Kosten/Semestergebühr?

- Für die Einschreibung und Rückmeldung wird i.d.R. eine Semestergebühr an den HAW erhoben. Das PK NRW erhebt keine Gebühr.

(4) Einschreibung und Annahme

- **Dauer zwischen Antrag auf Einschreibung am PK NRW und Einschreibung?**
 - Die Entscheidung wird Ihnen i.d.R. innerhalb einer Woche mitgeteilt.
- **Dauer zwischen Antrag auf Annahme als Doktorand*in am PK NRW und Bescheid über Annahme bzw. Ablehnung?**
 - Eine Entscheidung über Anträge auf Annahme trifft der Promotionsausschuss der zuständigen Abteilung i.d.R. innerhalb von drei Monaten nach Einreichung des vollständigen Antrags.
 - Reichen Sie Ihren Antrag rechtzeitig (i.d.R. spätestens zwei Wochen) vor einer Sitzung ein
 - Die Sitzungstermine für das aktuelle und kommende Semester finden Sie auf der Unterseite „Organe und Ämter“ der zuständigen Abteilung.
 - Die Entscheidung wird Ihnen i.d.R. innerhalb von zwei Wochen nach der Sitzung per Bescheid mitgeteilt.

(5) Durchführung der Promotion (Ausblick)



Weitere Informationen

- **Allgemeine Beratung**
 - Janina Obermeyer (janina.obermeyer@pknrw.de)
- **Beratung zu Promotionsprogrammen und Abteilungen**
 - Bau und Kultur: Dr. Britta Köhler-Hoff (britta.koehler@pknrw.de)
 - Informatik und Data Science: Linda Rustemeier (linda.rustemeier@pknrw.de) & Dr. Felix Bohlen (felix.bohlen@pknrw.de)
 - Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien: Lena Freitag (lena.freitag@pknrw.de)
 - Medien und Interaktion: Dr. Gregor Rehmer (gregor.rehmer@pknrw.de)
 - Ressourcen und Nachhaltigkeit: Dr. Cordula Obergassel (cordula.obergassel@pknrw.de)
 - Soziales und Gesundheit: Dr. Isabelle Kunze (isabelle.kunze@pknrw.de)
 - Technik und Systeme: Dr. David Gilgen (david.gilgen@pknrw.de)
 - Unternehmen und Märkte: Philipp Stein (philipp.stein@pknrw.de)
- **Beratung zu KISS**
 - Dr. Johanna Gelberg (johanna.gelberg@pknrw.de)
- **Einschreibung**
 - Marie Banfi & David Ewald (betreuungszusage@pknrw.de)
- **Internet**
 - Abteilungen: <https://www.pknrw.de/abteilungen>
 - Promotionsprogramme: <https://www.pknrw.de/pknrw/promotionsprogramme>
 - KISS: <https://www.pknrw.de/kiss>
 - FAQs: <https://www.pknrw.de/faqs>



```
for k in range(1, num_data):  
    mini_batch = random_mini_batch(size)  
    if k % 100 == 0:  
        print("Epoch %d: %f" % (k, loss))  
        save_model(model, "model_%.2f.h5" % loss)  
        if k % 1000 == 0:  
            test_data_loader.reset()  
            test_loss, test_acc = test(model, test_data_loader)  
            print("Test Loss: %.2f, Test Accuracy: %.2f" % (test_loss, test_acc))
```

Layer
Multiple hidden Layers

Promotionskolleg für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen

Konrad-Zuse-Str. 10
44801 Bochum

www.pknrw.de